NOTAS SOBRE MIRMELEÓNIDOS (INS. NEUR.)

Por el P. Longinos Navás S. J.

I. El **Myrmeleon inconspicuus** Ramb.

Esta especie descrita por Rambur en su obra *Névroptères* (París, 1842, p. 406) la juzgo idéntica con la descrita por Brauer con el nombre de *Myrmeleon Erberi* (Zwei neue Myrmeleon-Arten, Wien, 1868, Abh. p. 190).

Cotejadas las dos descripciones aparecen convenir enteramente, siendo la única diferencia el ser más minuciosa la de Brauer y sin referencias á otra especie.

El tipo de Rambur es, á su parecer, de Francia, al paso que el de Brauer es de Corfú.

Este año 1910 obtuve por compra del Sr. Cerva, de Szigetcsep en Hungría un ejemplar de aquella misma localidad, rotulado *Myrmeleon Erberi,* 1906, VI, 6 al cual puntualmente cuadra la descripción de Brauer.

Mas comparado dicho ejemplar con otro de España (Manresa, 2 de Agosto de 1909), que en mi colección poseo rotulado como otros muchos de nuestra península con ese mismo nombre de *M. inconspicuus* Ramb. hallo ser enteramente iguales, aun en los colores de la cabeza, patas y abdomen, en lo cual difieren algo otros ejemplares de nuestra patria.

No me cabe, pues, duda que el *M. Erberi* Brau. deba pasar á la sinonimia y que el *M. inconspicuus* Ramb. exista en España, por lo menos en Manresa, en su forma típica.

Por otra parte he cogido con bastante frecuencia en España y por varios años criado de larva en Zaragoza una forma que he reducido siempre al *M. inconspicuus* Ramb., aunque la descripción de este autor no le cuadre enteramente. Mi determinación fué confirmada por el difunto Mac Lachlan, á quien sometí los primeros ejemplares que llegaron á mis manos.

Examinadas de nuevo estas formas españolas paréceme necesa-

rio separarlas de la típica y designarlas con nombre nuevo de variedad:

Myrmeleon inconspicuus Ramb. var. **leonina** nov.

A typo differt: abdomine macula dorsali fulva grandi ad basim segmentorum 3-7, in intermediis seu 4-5 partem basilarem dimidiam occupantibus; ultimo segmento fulvo.

Diciendo Rambur de su especie «abdomen ayant le bord postérieur des segments un peu jaune, mais comme chez le *distinguendus*, n'étant pas toujours sensible», la forma que describe difiere notablemente en este punto. El tipo tiene el abdomen enteramente pardo, apenas anillado de leonado el extremo de los segmentos.

Por lo demás estas manchas de mi variedad varían algo de tamaño y forma, sobre todo en el segmento 3.°, donde suele estrecharse.

Debo referir á esta variedad todos los ejemplares que he visto de España, excepto el de Manresa. En mi colección existen de Zaragoza, Alcolea de Cinca (Huesca), Gandía, Orihuela y la Guardia (Pontevedra).

También lo he recibido de Pornichet (Francia, Agosto de 1909) cogido y enviado por el Sr. Reveliere, de Saint Nazaire.

2. Especies ibéricas del género Myrmeleon

Reducido á más estrechos límites el género *Myrmeleon* L., he citado de España diez especies (la última *nostras* Fourcr. sin entera certidumbre) en mi Catálogo de Neurópteros de España y Portugal.

Al crear mi género *Nemoleon* (Actas y Memorias del Primer Congreso de Naturalistas Españoles, Zaragoza, 1909, p. 147) separé para él la especie *notatus* Ramb. y á mi género *Neuroleon* (Ibid. p. 148) atribuí las especies *arenarius, ocreatus, sticticus* y *distichus*, con lo que dejé reducidas á cinco las especies españolas de este género.

Posteriormente le añadí el *Myrmeleon Laufferi* que describí en

la Revista de la Real Academia de Ciencias de Madrid (Diciembre de 1909).

Actualmente incluyo también en el género *Neuroleon* mi especie *Laufferi*. La presencia de alguna venilla gradiforme en el campo apical del ala anterior puede considerarse como anomalía, pues las que se ven en el ejemplar tipo del *Laufferi* no llegan á formar serie y en algunos ejemplares del *Neuroleon arenarius* tipo del género aparece alguna que otra venilla de estas. Por lo demás dicha especie *Laufferi* se conforma perfectamente con los caracteres del género *Neuroleon*.

En cambio separo del género *Myrmeleon* la especie *nemausiensis* para tomarla por tipo del género nuevo *Nelees*.

Resultan, pues, las siguientes especies del género *Myrmeleon* publicadas hasta hoy de la fauna ibérica:

Myrmeleon formicarius L. (= *europæus* Mac Lachl.)
— *distinguendus* Ramb.
— *inconspicuus* Ramb. tipo y var. *leonina* Nav.
— *nostras* Fourcr. ?

3. Dos géneros nuevos de Mirmeleónidos y una especie nueva de la fauna ibérica

Nelees (1) gen. nov.

Similis *Neuroleoni* Nav.

Antennæ graciles, longæ, thoraci longitudine subæquales, clava manifesta.

Prothorax longior quam latior.

Abdomen alis brevius, cercis ♂ haud exertis.

Pedes graciles; calcaribus anterioribus duos primos tarsorum articulos superantibus; tarsis 1.° et 5.° articulo longis, 5.° longiore, intermediis brevibus.

Alæ angustæ, margine externo vix aut nullatenus concavo; area costali angusta, simplici, apicali saltem in ala anteriore venu-

(1) Del griego νηλεής cruel, inclemente.

lis gradatis seriem formantibus instructa ; area radiali pluribus venulis ante sectorem in ala anteriore, una in posteriore : area postcubitali angusta, uniareolata ; nulla linea plicatili longitudinali in disco ; postcubito in marginem posteriorem directe finiente, plerumque ultra ortum sectoris radii.

Tomo por *tipo* de este nuevo género la especie *nemausiensis* Borkh., según un ejemplar que poseo de Francia (Amélie-les-Bains) análogo á los españoles.

En el mismo género incluyo, por lo que toca á la fauna de nuestra patria, mis especies *sticticus* y *distichus* de la península y *canariensis* de Canarias.

Del género *Neuroleon* difiere sobre todo por la presencia de una serie de venillas gradiformes en el campo apical al menos del ala anterior. Las antenas son más delgadas, las alas más estrechas, poco dilatadas en el tercio apical, el margen externo más convexo, apenas escotado ó nada exteriormente, aun en el ala posterior.

Solter gen. nov.

Antennæ clavatæ, thorace breviores.

Prothorax transversus vel subquadratus.

Abdomen crassum, alis brevius.

Calcaria apice curva, primum tarsorum articulum manifeste excedentia vel secundum æquantia.

Alæ amplæ, area radiali partim biareolata vel reticulata ante sectorem. Ala anterior area costali simplici, venulis simplicibus vel aliquot furcatis, interdum aliquot venulis gradatis ante stigma ; area apicali serie venularum gradatarum ; area cubitali simplici vel medio biareolata. Ala posterior area cubitali angusta, brevi, vena postcubitali cum ramo obliquo cubiti plus minus manifeste confluente ad ejus medium sinuosum ; pilula ♂ ad axillam.

Cetera ut in *Myrmeleone*.

Tipo de este género puede ser la especie siguiente.

El aspecto es de un *Myrmeleon* grueso y pesado, de abdomen corto y alas anteriores anchas. Por la longitud de los espolones debe separarse del género *Myrmeleon*, así como por la complica-

ción ó reticulación del campo radial en ambas alas. La forma peculiar del campo cubital del ala posterior en que el postcúbito se anastomosa más ó menos claramente con el ramo oblicuo del cúbito avecina este género á la tribu de los Acantaclisinos.

Solter liber sp. nov.

Fulvo-testaceus, fusco maculatus.

Caput clypeo, labro, palpis fulvo-stramineis; palpis maxillaribus tenuibus, labialibus articulo ultimo inflato fusiformi, externe vix infuscato; fronte stria media et macula transversa ante et post antennas fuscis; vertice fulvo-testaceo, medio lineali-impresso, maculis exiguis in duas series transversas dispositis, fuscis; antennis fulvis, pallide annulatis.

Prothorax longior quam latior, dorso infuscatus, saturatius in duobus punctis ante sulcum transversum, duabus striis mediis, postice conjunctis, 4 punctis submarginalibus. Meso- et metanotum fusco irregulariter variegata. Pectus stramineum.

Abdomen breve, crassum, inferne totum pallidum, superne singulis segmentis parte apicali media vel amplius et punctis ante medium fuscis; marginibus posterioribus pallidis.

Pedes teretes, pallidi; femoribus ante apicem, tibiis medio et apice fusco annulatis; calcaribus testaceis, duos primos tarsorum articulos subæquantibus vel in tibia anteriore superantibus; tarsis pallidis, articulis 3-4 totis, 5.° apice fuscis; unguibus testaceis, parum arcuatis, divergentibus, basi dilatatis, pilosis.

Alæ grandes, amplæ, reticulatione albido et fusco-rufo mista, stigmate flavido, margine interno macula grandi subfusca limitato.

Ala anterior aliquot venulis et axillis venarum fusco limbatis, præcipue venulis radialibus et intercubitalibus et axillis cubitalibus, maculas 3-5 præter cubitum formantibus, quarum ultima grandior.

Ala posterior angusta, hyalina, venulis nullis limbatis nisi ad anastomosim cubitorum et ad axillas furcularum marginalium. Subcosta et radius ad basim puncto fusco notati; 4-5 venulæ cubitales pallidæ ante cubiti ramum obliquum, 1 in ipso ramo, ante venulam, quæ illum cum postcubitali conjungit, interdum anastomosim utriusque simulantem.

Long. corp.		20-24	mm.
—	abdom.	14-17	»
—	al. anter.	28-31	»
—	— poster.	26-27,5	»

Patria. San Fiel (Portugal). Tengo á la vista tres ejemplares cogidos por el P. Silvano S. J. los años 1905, 1906 y 1908.

Su gran semejanza exterior con el *Formicaleo annulatus* Klug. de que tenía varios ejemplares españoles me hizo rotularlo con este nombre, sin más examen, y con él lo cité de San Fiel (Brotéria 1906, p. 240). El Sr. Morton de Edimburgo á quien envié uno me hizo caer en la cuenta. Para su estudio pedí hace poco al P. Mendes, de San Fiel, el único ejemplar que en sus colecciones poseían, el cual por este motivo llegó de nuevo á mis manos, siendo tal vez el único del museo que se libró de la incautación general de que fué víctima aquel Colegio; en recuerdo de este suceso lo he llamado *liber*.

La forma gruesa del cuerpo, la longitud de los espolones y la manera de enlazarse la vena postcubital con el ramo oblicuo del cúbito, que en algún ejemplar ó ala parece se unan directamente sin intermedio de venilla, anastomosándose, le dan cierto aire de *Acanthaclisis*.

4. Especies y géneros nuevos de la República Argentina, de la India y del Africa

Moza gen. nov.

Similis *Austroleoni* Banks.

Antennæ thorace breviores.

Articulus quintus tarsorum reliquis simul sumptis longitudine æquali vel illis longiore, primus parum secundo longior.

Calcaria duos primos articulos tarsorum superantia.

Ala anterior vena postcubitali longa, sub dimidium alæ ad marginem posteriorem finiente, multo longius quam initium sectoris radii et ramus obliquus cubiti; duæ venulæ radiales ante sectorem.

Ala posterior vena postcubitali fere ut in ala anteriore longe ante initium sectoris radii ultra tertium alæ ad marginem posterio-

rem finiente, paulo post initium rami obliqui; una venula radialis ante sectorem.

Moza nubilis sp. nov. (fig. 1.ª)

Testacea, fusco notata.

Caput fronte, clypeo, labro, palpis stramineis; palpis labialibus ultimo articulo fusiformi parum inflato; fronte ante antennas linea fusca semilunari medio confluente; antennis testaceis, fusco annulatis, thorace brevioribus, clava dilatata, inferne pallida.

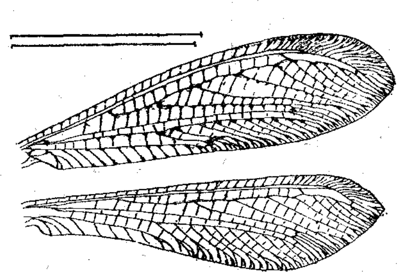


Fig. 1.ª — *Moza nubilis* Nav.
Alas de la derecha.

Prothorax longior quam latior, dorso fusco longitudinaliter bilineato, medio etiam vage infuscato. Meso- et metanotum ad margines laterales fusca.

Abdomen testaceum, dense pilosum, linea dorsali media continuata et alia laterali fuscis.

Pedes straminei, articulis tarsalibus apice fuscatis, densius ultimo; unguibus testaceis, parum divergentibus parumque arcuatis.

Alæ elongatæ, lanceolatæ, apice subacutæ, stigmate vix sensibili, membrana leviter flavo tincta, vena procubitali tota flavida, aliis multis ad insertionem venularum fuscis, colore fusco membranam breviter invadente, punctis his multo frequentioribus in anteriore.

Ala anterior stigmate flavido, puncto fusco ante bifurcationem procubiti ante marginem externum sensibili, axillis furcularum marginalium pariter fuscatis; margine posteriore recto.

Ala posterior sectore radii latius ad insertionem venularum fuscato; in disco et ad regionem externam haud punctata; angulo axillari rotundato, prominulo, mox margine posteriore initio leviter falcato.

Long. corp.		27	mm.
—	abd.	21	»
—	al. anter.	23,5	»
—	— poster.	22,5	»

Patria. Mendoza (1) en la República Argentina. Un ejemplar que me vino de parte del Sr. Petersen, de Silkeborg, mezclado con otros procedentes de la expedición de Jensen-Haarup, estudiados por el Sr. Banks.

Layahima (2) gen. nov.

Antennæ longæ, pro- et mesothoraci subæquales, clava elongata.

Abdomen ala posteriore multo brevius.

Pedes breves debilesque, calcaribus duos primos articulos tarsorum æquantibus; tarsis longis, primo articulo mediocri, tribus sequentibus brevibus, quinto longo, ceteros longitudine æquante aut superante.

Alæ grandes, amplæ, area costali venulis aliquot ante stigma furcatis.

Ala anterior area costali aliquot venulis transversis inter costales; vena postcubitali ante apicem subito curvata et cum ramo obliquo cubiti anastomosi in arcum conjuncta, vix ultra originem sectoris radii; ramo obliquo cubiti brevi, anastomosi longe ante marginem cum postcubitali connexo.

Ala posterior ramo obliquo cubiti brevi, una venula cum postcubitali conjuncto; vena postcubitali margini posteriori subparallela, apice subito curvata, citra originem sectoris radii ad alæ marginem desinente.

Layhaima nebulosa sp. nov. (fig. 2.ª)

Straminea, fusco variegata.

Caput clypeo, labro, palpisque testaceis; palpis labialibus ultimo articulo fusiformi, acuto, externe vix infuscato; fronte ante antennas fascia transversa lata, medio in clypeum producta, linea ad clypei latera, nigris; vertice subtoto nigro; antennis validis, fuscis, singulis segmentis apice stramineis, clava obscuriore, seu angustius

(1) De este nombre he formado el genérico.
(2) De Himalaya, patria de la especie típica.

stramineo annulata, inferne rufescente, tertiam partem longitudinis antennæ æquante.

Thorax totus stramineo et fusco maculatus, superne obscurior, inferne pallidior.

Abdomen ala posteriore multo brevius, crassum, stramineum, fusco punctatissimum, dorso singulis segmentis base et apice late fuscis, inferne multo pallidius.

Pedes teretes, straminei, fusco punctati, femoribus anterioribus apice tantum fuscis; tibiis prope basim et apice fusco annulatis; tarsis articulis parum fuscatis, ultimo rufescente; unguibus testaceis, parum arcuatis, ultimo tarsorum articulo multo brevioribus.

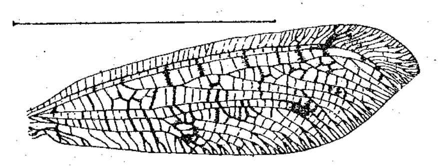


Fig. 2.ª — *Layhaima nebulosa* Nav. Ala anterior derecha.

Alæ amplæ, basi angustæ, apice parabolice rotundatæ, margine externo prope apicem concavo; venis fuscis, pallido variegatis; costa pallida; stigmate grandi, rotundato, albido, interne ad unionem subcostæ et radii fusco; venulis albis, fuscis mistis; membrana hyalina, prope aliquot venulas fusco leviter tincta in maculas nebulosas.

Ala anterior striis in area subcostali venulas imitantibus; venulis aliquot fusco leviter limbatis, maculas tenues efficientibus 6-8 præter radium et inter cubitos, aliis in disco subevanidis, alia visibili ante marginem, duabus obscurioribus grandioribusque, quarum altera inter cubitos ubi curvantur ante apicem, altera ad anastomosim rami obliqui cubiti; præterea furculis marginalibus ad axillas limbatis.

Ala posterior angustior, multo minus maculata; macula visibili inter cubitos ad arcum, alia tenuiore in disco ante marginem externum; axillis furcularum marginalium obscuratis.

Long.	corp.	22,5	mm.
—	abdom.	14,5	»
—	al. anter.	32,5	»
—	— poster.	30,8	»
Latit.	— ant.	11	»

Patria. Darjeeling en el Himalaya. Un ejemplar en mi colección.

5. División de la familia de los Mirmeleónidos en tribus (1)

1. Tibias sin espolones; patas delgadas, antenas generalmente delgadas; alas más largas que el abdomen; palpos labiales poco más largos que los maxilares.. 1. **Gimnocneminos**, nov.
— Tibias provistas de espolones.......................... 2
2. Palpos labiales de regular longitud, poco más largos que los maxilares, el último artejo fusiforme; patas poco robustas, de longitud mediana; espolones rectos ó algo encorvados, pero no doblados subitamente en ángulo recto.. 2. **Mirmeleoninos**
— Palpos labiales mucho más largos que los maxilares, con el segundo artejo frecuentemente tan largo como estos palpos, el último en maza; patas de ordinario robustas 3
3. Labio cordiforme; antenas en porra, suavemente ensanchadas hacia el extremo; espolones fuertes, en general doblados súbitamente, casi en ángulo recto; alas largas, con las venas procubital y cubital muy próximas todo lo largo del disco del ala, formando una línea recta mediana y venillas intercubitales muy cortas; ramo oblicuo del cúbito patente en ambas alas; campo costal casi siempre reticulado, ó sea con dos series de celdillas............ 3. **Acantaclisinos**, nov.
— Labio cuadrangular, algo escotado; alas anchas, ordinariamente con grandes manchas; venas procubital y cubital bien separadas, con ramo oblicuo del cúbito al menos en el ala anterior; campo costal del ala anterior comúnmente simple,

(1) Mientras este trabajo esperaba la publicación el Sr. Banks ha dado nombres á varias tribus de Mirmeleónidos en un trabajo reciente (*Annals of Ent. Soc. of America*, 1911, p. 1). Como ni todos los nombres son los mismos que los míos ni con igual extensión y caracteres, he dejado sin modificar mi división, suprimiendo la denominación de nuevos donde corresponda.

con una sola serie de celdillos; espolones rectos ó no doblados súbitamente........................ 4. Palparinos

1.ª Tribu: **Gymnocnemini,** nov.

Palpi labiales parum maxillaribus longiores, ultimo articulo fusiformi, acuto.

Antennæ in clavam dilatatæ.

Abdomen cercis haud exertis.

Pedes graciles, calcaribus nullis.

Alæ abdomine longiores, area costali simplici, ramo obliquo cubiti patente.

El tipo de esta tribu es el género *Gymnocnemia* Schn.

En ella incluyo además los géneros *Maracanda* Mac Lachl., *Cryptoleon* Banks, *Maracandula* Currie, *Chrysoleon* Banks y *Gymnoleon* Banks.

2.ª Tribu: **Myrmeleonini,** nov.

Antennæ clava terminatæ.

Palpi labiales maxillaribus haud multo longiores, ultimo articulo fusiformi.

Pedes calcaribus rectis aut curvis, sed haud in angulum flexis. Tarsi articulis 1.° et 5.° longis.

Alæ grandes, plerumque angustæ et acutæ, ramo obliquo cubiti præsente.

Tomo por tipo el género *Myrmeleon* L.

Es tribu numerosa en géneros y especies, que habrán de aumentarse cuando se haga una revision. Citaré los siguientes de esta tribu numerosa y compleja.

Megistopus Ramb., *Formicaleo* Brau., *Dendroleon* Brau., *Myrmecælurus* Costa, *Macronemurus* Costa, *Creagris* Hag., *Glenurus* Hag., *Brachynemurus* Hag., *Protoplecton* Gerst., *Epipsalus* Gerst., *Periclystus* Gerst. *Psammoleon* Banks, *Calinemurus* Banks, *Uroleon* Brau., *Pseudoformicaleo* Van der Weele, *Paraglenurus* Van der Weele, *Nemoleon* Nav., *Neuroleon* Nav., *Austroleon* Banks, *Macroleon* Banks, *Eremoleon* Banks, *Macroleon* Banks, *Nesoleon* Banks, *Distoleon* Banks, *Moza* Nav. y *Layahima* Nav.

3.ª Tribu: **Acanthaclisini**, nov.

Labium cordiforme.

Palpi labiales multo maxillaribus longiores, ultimo articulo longo, clava terminato.

Antennæ claviformes, versus finem sensim dilatatæ.

Corpus plerumque crassum.

Pedes robusti, calcaribus fortibus, plerumque subito inflexis fere in angulum rectum.

Alæ longæ, venis procubitali et cubitali propinquis, longiter ad medium alæ rectis; ramo obliquo cubiti in utraque ala patente; vena postcubitali in ala posteriore brevi, cum ramo obliquo cubiti connexa.

Area costalis in ala anteriore fere semper plus minusve reticulata, seu duplici serie cellularum.

En esta tribu hallo hasta la fecha los géneros *Acanthaclisis* Ramb., *Syngenes* Kolbe, *Paranthaclisis* Banks y *Centroclisis* Nav. (1) Todos son poco numerosos en especies.

4.ª Tribu: **Palparini**

Palpi labiales multo longiores maxillaribus, secundo articulo longissimo, ultimo longo, clava terminato.

Antennæ claviformes, variæ, apice dilatatæ.

Pedes robusti, calcaribus rectis vel curvis, sed non in angulum flexis, primo tarsorum articulo longioribus.

Tarsi articulis quatuor primis brevibus, subæqualibus, granuliformibus, quinto longo, ceteris simul sumptis æquali vel illis longiore.

Alæ grandes, plerumque dense maculatæ; area costali fere simplici, haud reticulata; venis procubitali et cubitali distantibus, curvis, ramo cubiti obliquo manifesto saltem in ala anteriore; vena postcubitali brevi et cum ramo cubiti conjuncta, vel longa.

Además del género *Palpares* Ramb. tipo de la tribu, numeroso

(1) Posteriormente he formado otros.

en especies, algunas de las cuales se han confundido frecuentemente, existen los siguientes en esta tribu:

Dimares Hag., *Stenares* Hag., *Crambomorphus* Mac Lachl., *Symmathetes* Mac Lachlan, *Echthromyrmex* Mac Lachlan y otros.

Son los gigantes de la familia y los más hermosos por los colores y manchas de las alas.

6. Variedad nueva de Dimares

Dimares elegans Perty var. **lepida** nov. (fig. 3.ª)

A typo differt:

Statura majore; vertice capitis pallidiore, maculis fuscis minoribus et partim obsoletis; prothorace latiore et breviore; alarum maculis vix in fascias conjunctis, plerumque in maculas resolutis.

Long. corp.	32-36 mm.
— al. ant.	35-38 »
— — post.	34-37 »

Patria. República Argentina. Poseo ejemplares de Catamarca y de Mendoza, éstos regalados por el Dr. Petersen, de Silkeborg (Dinamarca).

Los dibujos de las alas diferencian al momento esta variedad del tipo, puesto que en éste, además de la mancha apical, se ven en cada ala tres fajas transversales parduscas más ó menos completas, mientras que en la variedad nueva sólo se ve completa la faja anteapical, y las demás casi están reducidas á las manchas marginales anterior y posterior, desvaneciéndose hacia el medio del ala.

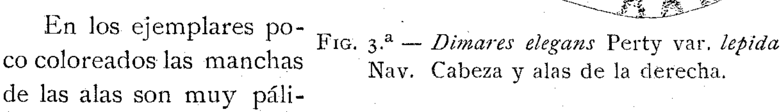


FIG. 3.ª — *Dimares elegans* Perty var. *lepida* Nav. Cabeza y alas de la derecha.

En los ejemplares poco coloreados las manchas de las alas son muy pálidas y reducidas á sombras, resaltando más el estigma amarillento.

He visto el tipo de Perty comunicado por el museo de Munich, con el cual he podido comparar mi variedad, así como con

las formas típicas del Brasil existentes en el museo de Londres y en mi colección.

7. Acantaclisinos nuevos

Centroclisis lutea sp. nov.

Caput facie flava, fronte pilis albis; palpis flavidis, labialibus articulo ultimo fuscescente; antennis fuscis, ferrugineo annulatis, fortibus; vertice fusco; oculis globosis, fuscis.

Prothorax transversus, dorso testaceus, fasciis fuscis signatus, media ampla; pilis griseis longis. Meso- et metanotum similiter picta, pilis anticis griseis vel fuliginosis, posticis albis. Pectus fulvo-fuscum, pilis albis.

Abdomen inferne fuscum, segmentis margine postico luteis, superne luteum, 1.° et 2.° segmentis subtotis fuscis, 6.° apice macula unguiformi bina fusca; cercis ♂ prominulis, brevibus, subconicis, obtusis; pilis raris brevibusque, ad basim inferne longioribus, albidis.

Pedes fusco-rufi, pilis longis fuscis; calcaribus testaceis, in angulum flexis, parte apicali angusta, fusca; tarsis brevibus; unguibus divergentibus, apice curvatis.

Alæ elongatæ, apice acutæ, ad extremum cubitorum concavæ; stigmate parum visibili; area apicali vix ampliata, membrana hyalina, fulvo tenuissime tincta.

Ala anterior area costali aliquot venulis ante stigma furcatis; radiali simplici 8 venulis ante sectoris originem; cubitali subsimplici; postcubitali simplici; postcubito cum ramo obliquo cubiti ad apicem deflexi venula conjuncto; reticulatione fulvo et ferrugineo mista; area apicali duplici venularum gradatarum serie; membrana 4 atomis fuscis inter cubitum et ramos sectoris, ad alæ extremum, parum visibilibus, nisi ad cubitos.

Ala posterior penitus immaculata; area apicali paucis venulis gradatis in unam seriem dispositis; 8 venulis ante sectoris originem, intermediis initio geniculatis; area cubitali 5 venulis; pilula ♂ fulva.

Longit. corp. 37 mm.

Longit. al. ant. 41 mm.
— — post. 35 »

Patria. Bombay, Residenz. Un ejemplar ♂ en el museo de Londres.

Sogra gen. nov.

Prothorax trapezoidalis, latior quam longior.

Ala anterior area costali in medio basilari et ultra simplici, tantum in parte tertia ante stigma reticulata, seu in duplicem cellularum seriem divisa; area apicali post stigma parum ampliata, venulis furcatis aut ramosis, simplici vel duplici venularum gradatarum serie instructa; area radiali tota simplici vel ante sectoris originem partim reticulata; area cubitali sæpe in duas cellularum series imperfecte divisa; vena postcubitali cum ramo obliquo cubiti haud directe, sed venula conjuncta; area postcubitali basi plus minusve reticulata.

Ala posterior postcubito brevi, cum ramo obliquo cubiti confluente, paucis venulis (3-5) cubitalibus; area apicali ultra stigma parum ampliata, una serie venularum gradatarum.

Calcaria fortiter arcuata, vel in angulum rectum fracta.

Cerci ♂ apparentes exterius, simplices vel dentati.

Cetera ut in *Acanthaclisi.*

Tomo por tipo de este género la especie *distincta* Ramb., de Africa.

En él incluyo también mi especie *ustulata* (Mem. R. Acad. Cienc. Barcelona, 1908, vol. VI, n. 25, p. 24).

Sogra nigrata sp. nov. (fig. 4.ª)

Similis *ustulatæ* Nav. (1)

Caput nigrum, facie tota flava; fronte pilis albis vestita; palpis

(1) En mi trabajo «Neurópteros nuevos», Mem. R. Acad. Cienc. de Barcelona, 1908, vol. VI, n. 25 p. 24 describí la especie *ustulata* (sub *Acanthaclisi*) á la vista de dos ejemplares de Dahomey muy parecidos, que supuse ♂ y ♀. Habiéndolos estudiado de nuevo he visto que eran ambos ♀ ♀, y especies distintas. Los caracteres que señalo para la ♀ en la descripción de aquella especie pertenecen á esta nueva.

stramineis, labialibus apice fuscescentibus; antennis nigris, fusco annulatis.

Prothorax latior quam longior, piceo-niger, retrorsum ampliatus, sulco transverso profundo, lato; maculis duabus ferrugineis lateralibus ante illum, pilis nigris, longis, aliquot albis. Meso- et metanotum picea, pilis griseis longis ad margines posteriores. Pectus fulvo-fuscum, pilis fulvis.

Abdomen piceum, sublæve, pilis brevibus rarisque, inferne et ad extremum longioribus; aliquot segmentis margine postico angustissime ferrugineo; lamina subgenitali triangulari; valvis lateralibus inferne spinis nigris antrorsum curvatis præditum.

Pedes fortes, nigri, pilis nigris, albis mistis; tibiis 2-3 maculis dorsalibus ferrugineis; calcaribus fortiter arcuatis, sed non in angulum rectum flexis, castaneis; tarsis nigris; unguibus divaricatis, arcuatis, ferrugineis, basi nigris.

Alæ longæ, angustæ, apice acutæ; reticulatione subtota nigra; stigmate elongato, nigro.

Ala anterior vena costali rubro et nigro alternatim picta; subcosta, radio et cubito nigro et pallido; membrana inter cellulas fusco-pallido punctata; venulis aliquot nigro limbatis, maculas lineares aliquot formantibus, 4-5 transversas in area radiali, 1 arcuatam obliquam inter procubitum et sectorem radii ad extremum alæ, 3-5 obliquas in disco, quarum 1.ª præter ramum obliquum cubiti, grossior (fig. 4.ª); item atomos vel puncta fusca ad axillas venularum; area apicali venulis gradatis in duas series dispositis; areis radiali ante sectorem et cubitali incomplete reticulatis; vena axillari præter marginem curva, venulasque emittente; area postcubitali reticulata.

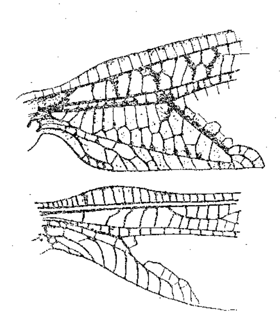


Fig. 4.ª — *Sogra nigrata* ♀ Nav. Región basilar de las alas de la derecha.

Ala posterior membrana hyalina, haud maculata; venulis omnibus nigris; vena costali fulva, ad venulas fuscata; subcostali, radio et cubito subtotis nigris, tractibus brevibus fulvis; area apicali venulis gradatis in unam seriem dispositis; area radiali ante sectorem

paucis venulis (5), paucis (2) ad originem geniculatis; area cubitali angusta, 6 venulis, area postcubitali aperta.

♂ Antennæ inferne pallidæ. Abdomen segmento 5.° pilis longis nigris ad marginem posticum, aliis brevibus densisque albis maculam lateralem formantibus juxta apicem. Cerci nigri, obtusi, nigro hispidi, segmenti 8.¹ tertiam partem longitudinis parum superantes. Ala anterior ad marginem externum et posteriorem atomis fuscis notata. Ala posterior ad apicem cubitorum umbra tenui fusca notata; pilula testacea.

Patria. Dahomey. Col. m. El ♂ tipo en el museo de París. Congo francés, Brazzaville, E. Roubard y A. Weiss, 1907.

Longit. corp. ♀	36 mm.	
— al. anter.	45	»
— — poster.	40	»

Diferénciase de la *ustulata*, con la cual tiene muchas afinidades, en lo siguiente:

Las antenas son más cortas, más gruesas, y más anilladas de pardo. Los palpos totalmente diversos; el último artejo de los labiales menos hinchado.

El protórax más ancho y corto, sin los dibujos ó manchas característicos de aquella especie. Todo el pecho menos velloso, excepto en la parte posterior, que lo es más.

El abdomen más grueso, así como todo el cuerpo. La *ustulata* carece de las espinillas en las valvas genitales que caracterizan á esta especie.

Las alas difieren mucho: por el estigma negro y las manchas negras mucho más marcadas y algunas en líneas bien definidas. Además son más estrechas, y las posteriores lanceoladas.

Sogra malitiosa sp. nov.

Similis *malignæ* Nav.

Caput facie, palpis maxillaribus et duobus primis antennarum articulis flavo-testaceis; palpis labialibus testaceo-fuscis, ultimo articulo fusco, leviter arcuato, clava forti, acuta; antennis clava vix

ampliata, fuscis, ferrugineo annulatis; vertice et occipite fuscis. Pili fusci.

Prothorax trapezoidalis, latior quam longior, pilis longis fulvis et fuscis; disco testaceo, fascia longitudinali centrali, postice ampliata duo puncta testacea complectente, fusca, alia intermedia angusta et marginali. Meso- et metanotum subtota fusca, ferrugineo vage notata. Pectus fuscum, longiter fulvo pilosum.

Abdomen testaceum, fulvo pilosum, dorso duabus lineis lateralibus fuscis, ventre æqualiter picto.

Pedes testaceo-ferruginei, pilis longis fuscis et fulvis, tibiis inferne fuscescentibus, calcaribus in angulum rectum flexis.

Alæ hyalinæ, longæ, apice acutæ, margine externo sub apicem leviter concavo, reticulatione fusco et testaceo variegata, stigmate rufescente elongato, interne haud fusco limitato.

Ala anterior area costali paucis venulis gradatis (fere 8) ante stigma; area radiali 8-18-3 venulis; area cubitali 10 venulis, ad medium biareolata. Maculæ vix sensibiles; intercubitales quatuor, venulis fuscis haud limbatis, formatæ. Solum in quarto apicali aliquot venarum tractus angustissime fusco limbati; duo cubiti ad arcum et aliquot sectoris rami.

Ala posterior penitus immaculata; area costali simplici, radiali venulis 5 ante sectorem.

Long. corp. ♀	26 mm.	
— al. anter.	42	»
— — poster.	37	»

Patria. Africa central, Sud-Oeste del Nyasa, R. Webb (Mus. de Londres).

Nora gen. nov.

Antennæ breves, clava obtusa.

Pedes mediocres, haud robusti; calcaribus longis, fortiter arcuatis et in angulum flexis.

Abdomen alis brevius; cercis longis, cylindricis, simplicibus.

Alæ angustæ, acutæ.

Ala anterior area costali solum basi reticulata, venulis ante stigma nullis furcatis; area apicali angusta, simplici serie venularum gradatarum; area radiali simplici; area cubitali ad medium reticu-

lata; ramo obliquo cubiti ante apicem fortiter curvato et cum postcubito conjuncto.

Ala posterior area costali simplici; area stigmali angusta, venulis gradatis nullis; postcubito brevi.

Cetera ut in *Sogra* et *Acanthaclisi.*

Tipo de este género es la especie *longicollis* Ramb., de Africa.

Cosina gen. nov.

Calcaria recta vel parum arcuata, duos primos tarsorum articulos superantia. Tarsi longi, ultimo articulo quatuor reliquos longitudine superante.

Alæ angustæ, acutæ, reticulatione densa.

Ala anterior area costali biseriata; area apicali parum ampliata, saltem bina serie venularum gradatarum; ramo obliquo cubiti ante apicem fortiter arcuato et cum postcubito directe conjuncto; area cubitali reticulata, duplici serie cellularum, præterquam ad alæ basim, instructa; area postcubitali item reticulata.

Ala posterior areis costali, radiali, cubitali et postcubitali simplicibus; area apicali parum ampliata, bina serie venularum gradatarum prædita; area radiali ante sectorem longa.

Cetera ut in *Acanthaclisi.*

Formo este género para la especie *Mac Lachlani* Weele, de que he visto un ejemplar ♀ del Museo de Londres procedente de la Australia Occidental, Nicol Bay Dist.

Difiere de los demás Acantaclisinos en la forma de los espolones, que están muy poco arqueados; pero en lo demás, en la forma de la cabeza, patas, abdomen, estructura de las alas y su reticulación, etc., conviene perfectamente con los caracteres de los Acantaclisinos. La estrechez relativa del campo apical, la densidad de la malla y la curvatura notable del sector del cúbito en el ala anterior también son característicos de este género.

8. Dos Myrmeleónidos nuevos de Anatolia

En una pequeña colección de Neurópteros cuya determinación me confió el Sr. Petersen, de Silkeborg (Dinamarca) hallé dos

especies del género *Myrmeleon* que no he podido referir á ninguna de las conocidas y voy á describir como nuevas.

Nelees noxius sp. nov. (fig. 5.ª)

Fuscus, similis *nemausiensi* Borkh.

Caput stramineum, fronte ante, inter et post antennas fusca; palpis stramineis, labialibus articulo ultimo inflato, acuto, subtoto fusco; antennis longis, clava elongata, fuscis, articulis apice angustissime fulvo annulatis; vertice fascia transversa maculari, alia longitudinali juxta oculos in occiput continuata; occipite macula media divisa, fuscis; oculis globosis, fulvo-fuscis.

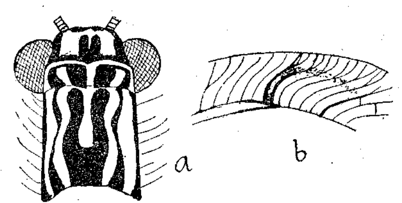


Fig. 5.ª — *Nelees noxius* Nav.
a. Cabeza y protórax.
b. Región estigmática del ala anterior.

Prothorax subduplo longior quam latior, fuscus, lineis longitudinalibus fulvis, media in tertio posteriore obsoleta, submedia sinuosa, completa; sublaterali angusta, ad medium latiore; pilis lateralibus longis, albis. Mesonotum fuscum, striolis media angustissima, lateralibus obliquis, fulvis. Metanotum vage fulvo maculatum.

Abdomen fuscum, aliquot segmentis lateraliter macula fulvo-rufa in duas divisa notatis.

Pedes albidi, fusco annulati; femoribus ante apicem, tibiis anticis basi, medio et apice, posticis apice tantum; calcaribus testaceis, parum apice curvatis, anticis duos primos tarsi articulos, posticis primum superantibus; tarsis pallidis, articulis apice fusco annulatis; unguibus testaceis, tenuibus, parum curvatis.

Alæ acutæ, in quarto apicali dilatatæ, margine externo leviter falcato, stigmate albo; reticulatione fusco et albo variegata.

Ala anterior stigmate (fig. 4, *b*) interne fusco, limitato duabus venulis, antice etiam leviter; striis obliquis fuscis 1.ª ad anastomosim rami obliqui longa, angusta, 2.ª seu antemarginali initio sive ad basim distincta, mox sinuosa et evanida.

Ala posterior pallidior, stigmate vix sensibiliter fusco limitato,

striis obliquis fuscis nullis, sed atomo fusco ad procubitum, in ultima venula procubitali et pænultima intermedia.

Long.	al.	anter.	25 mm.
—	—	poster.	24 »
Lat.	—	anter.	7 »
—	—	poster.	6 »

Patria. Esmirna (Col. Petersen).

Apesar de su gran semejanza con el *nemausiensis* no he podido identificar con esta especie el ejemplar que tengo á la vista incompleto, por faltarle el extremo del abdomen. Bueno será hacer notar las diferencias más visibles con el *nemausiensis*.

1.ª Las alas proporcionalmente son más anchas y más pálidas. La anterior tiene menos pardo en el borde interno del estigma, pues la mancha coge por lo menos tres venillas en el *nemausiensis* y solas dos en éste; ítem la línea parda antemarginal es más marcada y larga en el *nemausiensis*. Por el contrario en el ala posterior, aunque la malla es asimismo más pálida, se ve el punto pardo, rudimento de la estría antemarginal, de que en el *nemausiensis* no hay vestigio.

2.ª Los dibujos del protórax son bastante diferentes, especialmente en la línea pálida mediana, que es incompleta en esta especie.

3.ª Las patas están más distintamente anilladas de pardo.

Myrmeleon grammaticus sp. nov. (fig. 6.ª)

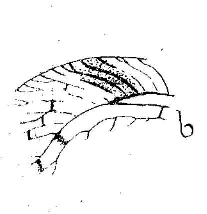
Flavus, fusco variegatus, similis *fanatico* Mac Lachl.

Caput inter antennas, excepta macula oblonga media, fuscum, colore in lineam curvam ante antennas excurrente; palpis labialibus ultimo articulo inflato, medio fusco; vertice fornicato, medio longitudinaliter sulcato, macula laterali rotundata fusca, ad sulcum medium leviter fuscato; occipite macula media oblonga, ante illam tribus in lineam transversam dispositis, fuscis; antennis fuscis, late ferrugineo annulatis, primis articulis flavis, clava ampliata, ferruginea; oculis globosis, plumbeis.

Prothorax longior quam latior, dorso tribus lineis longitudinalibus fuscis. Mesonotum quinque lineis, metanotum tribus fuscis.

Abdomen inferne fuscum, superne tribus lineis longitudinalibus fuscis.

Pedes flavi, femoribus atomis multis fuscis punctatis; tibiis ante medium et apice fusco annulatis; calcaribus rectis, testaceis, primo tarsorum articulo anticis tertio, posticis dimidio brevioribus; tarsorum articulis fusco apice annulatis; unguibus testaceis, divergentibus, arcuatis.



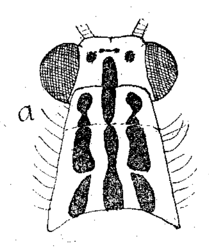


Fig. 6.ª — *Myrmeleon grammaticus* Nav.
a. Cabeza y protórax.
b. Región estigmática del ala anterior.

Alæ hyalinæ, apice subacutæ, margine externo convexo, reticulatione fusco et flavido variegata; stigmate flavido, interne fusco limitato.

In ala anteriore duæ venulæ ultimæ radiales et aliquot ad anastomosim rami obliqui cubiti et in disco, ubi striam antemarginalem formant, fusco limbatæ.

In ala posteriore venula pænultima radialis et procubitalis fusco limbatæ, atomum fuscum formantes.

Long.	corp.	27 mm.
—	al. anter.	24 »
—	— poster.	21 »

Mas mihi ignotus.

Patria. Asia Menor (Col. Petersen).

El color, las líneas del protórax y del abdomen le dan mucho parecido al *Myrmecælurus trigrammus* Pall., al que lo avecina también el color del estigma; pero en lo demás difiere notablemente.

9. Sinopsis de los géneros de la tribu de los Acantaclisinos

1. Espolones gruesos en la base, estrechados de súbito y manifiestamente doblados en ángulo recto ó algo obtuso. 1.ª legión. **Uncinati** 2

— Espolones adelgazados gradualmente, casi rectos, ó más ó menos curvos hacia el extremo, pero no doblados en ángulo recto. 2.ª legión. **Uncati** 9

2. Campo costal del ala anterior casi totalmente reticulado, ó sea dividido en dos series de celdillas por una línea de venillas gradiformes desde cerca de la base hasta el estigma.. 3
— El mismo campo en su mayor parte ó en su totalidad sencillo, con una sola serie de celdillas.................... 5
3. Palpos labiales delgados, largos, especialmente el último artejo, largamente peciolado y con porra terminal; protórax trapezoidal; alas agudas. 4
— Palpos labiales más gruesos y cortos, con el último artejo muy grueso, apenas peciolado, dilatado desde la base en forma de legumbre; protórax y alas obtusas........... .... 3. **Fadrina** mihi (1)
4. Ala anterior con el margen posterior convexo; su campo costal regularmente reticulado por ser sencillas casi todas sus venillas; antenas y patas robustas y cortas........... .... 1. **Acantaclisis** Ramb.
— Ala anterior con el margen posterior distintamente sinuoso; su campo costal reticulado con irregularidad por ser ahorquilladas casi todas sus venillas; antenas largas como el tórax ó más; patas más delgadas... .... 2. **Syngenes** Kolbe.
5. Campo costal del ala anterior en parte biareolado por una corta serie de venillas gradiformes. 6
— El mismo campo enteramente sencillo, sin venillas gradiformes que enlacen las venillas costales, en general sencillas. 8
6. Campo costal del ala anterior estrecho y sencillo en la base, biareolado antes del estigma............................ 7
— Campo costal del ala anterior más ancho en la base y biareolado, estrecho y sencillo antes del estigma; protórax más largo que ancho; ramo oblicuo del cúbito del ala anterior sinuoso, enlazado con el postcúbito directamente..... .... 6. **Nora** Nav.
7. Protórax trapezoidal, recto y estrechado por delante, más ancho por detrás que largo; campos radial y cubital del ala anterior con frecuencia biareolados en parte; ramo oblicuo

(1) Los géneros que designo con «mihi» ó m. sin nombre se describen en las Memorias de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona.

terminado en el margen; cercos del ♂ prominentes detrás del abdomen, cilíndricos, simples ó dentados.. 4. **Sogra** Nav.

— Protórax redondeado y apenas estrechado por delante, más largo que ancho ó no sensiblemente transverso; campo radial del ala anterior sencillo; ramo oblicuo del cúbito formando anastomosis con el postcúbito...... 5. **Neboda** Nav.

8. Especies del nuevo Continente. Ramo oblicuo del cúbito en el ala anterior sinuoso, terminado directamente en el postcúbito; sin nudillo en el postcúbito del ala posterior.. 7. **Parantaclisis** Banks.

— Especies del Continente antiguo. Ramo oblicuo del cúbito en el ala anterior recto, terminando directamente en el margen; postcúbito del ala posterior con nudillo.. 8. **Centroclisis** Nav.

9. Campo costal del ala anterior casi totalmente reticulado por la presencia de una serie de venillas gradiformes que lo divide en dos series de celdillas.......................... 10

— Campo costal del ala anterior sólo biareoladó en el último tercio antes del estigma............................ 12

10. Alas más ó menos agudas, con menbrana plana y horquillas marginales normales, ó sea ramos del sector poco ahorquillados; ala anterior con el ramo oblicuo del cúbito flexuoso y unido al postcúbito; espolones casi rectos............. 11

— Espolones bien encorvados, largos como los cuatro primeros artejos de los tarsos; el último de éstos tan largo como los cuatro precedentes juntos; alas redondeadas en el ápice, la posterior con la membrana antes del ápice abollada y los ramos del sector varias veces ahorquillados, haciendo muy densa la reticulación del extremo del ala... 9. **Madrastra** m.

11. Alas agudas, la anterior con el ramo oblicuo flexuoso y muy encorvado al final; protórax trapezoidal; espolones más largos que los dos primeros artejos de los tarsos, el quinto de éstos más largo que los cuatro precedentes juntos.. 10. **Cosina** Nav.

— Antenas largas; protórax alargado; espolones tan largos como los tres primeros artejos de los tarsos; el primero de éstos más largo que los dos siguientes juntos; alas apenas agu-

das, más bien redondeadas en el ápice; ramo oblicuo de la anterior suavemente flexuoso.. 11. **Epacanthaclisis** Okamoto.

12. Palpos labiales alargados, con el último artejo en maza; protórax alargado.......................... 12. **Onclus** m.

— Palpos labiales con el penúltimo artejo en maza, el último hinchado, siliquiforme; protórax trapezoidal.... 13. **Jaya** m.

10. Palparino nuevo

Palpares Klapaleki sp. nov.

Flavescens, similis *P. Walkeri* M. L.

Mas. Caput flavescens, palpis fuscis, labialibus triplo longioribus quam maxillaribus, ultimo articulo elongato, clava obtusa; antennis fusco-rufis, longis, clava parum dilatata, acuminata; vertice fornicato, sulco longitudinali diviso, sublævi, spatio juxta oculos flavo breviter piloso, maculis fusco-rufis vario.

Prothorax fortiter transversus, margine anteriore flavido piloso, lateralibus et posteriore fusco pilosis; disco linea transversa ad margines haud pertingente, gutta laterali, fuscis. Meso- et metanotum griseo pilosa, maculis fuscis lineas haud formantibus. Pectus fuscum, sub ala posteriore longiter denseque albo pilosum.

Abdomen flavum, atomis fuscis ad pilorum insertionem, segmentis ultimis fusco maculatis; pilis longiusculis, fuscis, prope basim albidis, ante apicem tertii segmenti fasciculo laterali dorsali fulvo; cercis flavis, arcuatis, apicem versus incrassatis, apice obtusis, fusco pilosis, pilis internis apicalibus brevibus densisque, spinula apicali interna reflexa.

Pedes albido et fusco setosi, fusco ferruginei, tibiis flavidis; calcaribus duos primos tarsorum articulos superantibus.

Alæ (fig. 7.ª) angustæ, ad medium ampliatæ, apice rotundatæ, reticulatione albida, inter maculas fusca, venulis in quinto apicali etiam inter maculas albis.

Ala anterior aliquot atomis fusco dilutis in tertio posteriore respersa. Fasciæ discales fuscæ incompletæ: 1.ª basalis macularis, maculis ad originem sectoris et præter ramum obliquum usque ad marginem; 2.ª ante medium a sectore radii ultra medium alæ, fusco

tessellata seu areolata; 3.ª ultra medium a sectore radii ultra cubitum, tessellata; 4.ª apicalis in maculas plures dissoluta. Striæ ad aliquot venulas costales, radiales, intercubitales, cubitales et postcubitales.

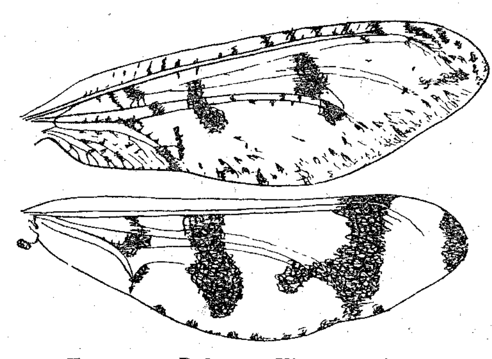


Fig. 7.ª — *Palpares Klapaleki* ♂ Nav. Alas; tamaño natural. (Col. m.)

Ala posterior fasciis distinctioribus: 1.ª a sectore radii ultra anastomosim, medio interrupta; 2.ª a radio, ad cubitos angustata, postice cordiformi ante marginem obsoleta, tota tessellata; 3.ª stigmali a costa ad marginem, tesselata, retrorsum post medium ampliata et cum macula rotunda ad finem cubitorum conjuncta, ad marginem angustata; 4.ª apicali angusta, interne sinuosa. Aliquot guttæ ad marginem posticum. Pilula disco grandi, rufo.

Long. corp. (cum app.)	62	mm.
— al. ant.	59	»
— — post.	56	»
— cerc.	6	»
Lat. al. ant.	18,5	»
— — post.	17,5	»

Patria. Persia, Bazouft. Haut Karoum, Junio de 1899, Escalera. Un ejemplar en mi colección procedente del museo de Madrid, donativo de D. Ignacio Bolívar.

Lo he denominado *Klapaleki* en obsequio del Sr. Klapálek, distinguido neuropterólogo de Praga, á quien debo repetidas atenciones y noticias bibliográficas, en especial relativas al *P. Walkeri.*

El aspecto exterior le da mucha semejanza con el *Palpares Walkeri*, especialmente las manchas de las alas. Siendo por ello fácil la confusión de ambas especies, se hace muy útil compararlas y hacer notar las diferencias principales.

Habiendo visto un ejemplar ♀ del museo de Londres que tengo

por el verdadero *Walkeri*, presentaré los dibujos de las alas de ambas, para facilitar el paralelo (fig. 8.ª).

Las manchas de las alas en el *Walkeri* son de un pardo bastante uniforme, más intenso, y no areoladas ó con celdillas pálidas, como en esta especie. Las que salpican el tercio posterior y el campo costal en el ala anterior son más abundantes y asimismo más obscuras en las dos alas.

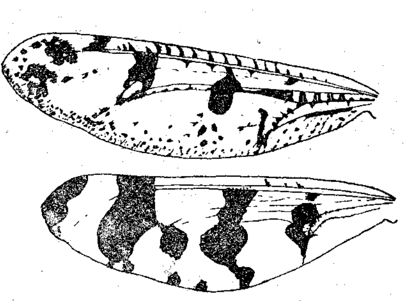


Fig. 8.ª — *Palpares Walkeri* ♀ M'L. Alas de la izquierda, tamaño natural. (Mus. de Londres).

No se distinguen en esta especie las líneas torácicas pardas de la otra.

El color es muy diferente, sobre todo en el abdomen y patas.

El tamaño es mayor.

La forma de las alas diferente, con la mayor dilatación más sensible y más hacia adentro.

II. Mirmeleónidos nuevos ó críticos

1. **Palpares equestris** sp. nov. (fig. 9.ª).

Caput testaceum, vertice valde inflato, truncato, sulco parum distincto, linea longitudinali nigra; oculis fuscis; fronte linea transversa ante antennas nigra; labro rufo; palpis maxillaribus subtotis fuscis, labialibus parum longioribus quam maxillaribus, rufo-fuscis; antennis nigris, tenuibus, acutis, clava parum dilatata.

Thorax flavo-testaceus, superne fulvo dense longiterque pilosus, linea media longitudinali nigra interrupta; inferne albo villosus, fascia laterali nigra. Prothorax fortiter transversus, antice parum angustatus.

Abdomen fuscum, lateraliter in tertio segmento ferrugineo notatum, basi griseo pilosum.

Pedes totaliter rubri, pilis tenuibus albidis, aliquot setis nigris; tibiis dorso puncto fusco ad medium et ad apicem notatis; calcaribus fuscis, ante medium curvatis et quasi geniculatis (fig. 9.ª, *a*), duos primos tarsorum articulos haud excedentibus.

Alæ ad medium ampliatæ, apice parabolico, stigmate flavescente parum visibili, reticulatione plerumque maculisque ferrugineis.

Ala anterior sine ullis fasciis discalibus, tota maculis ferrugineis venulas cingentibus tessellata, in area costali distinctioribus, ad marginem in strias 15 aut amplius compactas; basi alæ deflexa in modum processus rectangularis.

Ala posterior (fig. 9.ª, *b*) maculis grandioribus in disco 3-4 et in apice, striis latioribus 6-8 ad marginem, guttis in tertio apicali, striis angustioribus in areis costali et radiali; area subcostali leviter tincta.

Fig. 9.ª — *Palpares equestris* ♂ Nav.
a. Espolón — *b.* Ala posterior. (Mus. de Londres)

Long. corp. ♀	46	mm.
— al. anter.	66	»
— — poster.	65	»

Patria. Norte de Nigricia, Zungeno, 5 de Noviembre de 1910, J. W. Scott-Macfie (Museo de Londres).

2. **Nosa tigris** Dalm. (fig. 10).

Sinon. *Palpares manicatus* Ramb.

Ya Mac Lachlan (Journ. of the Linn. Soc. 1867, p. 275) estableció con certidumbre esta sinonimia. La vista de los ejemplares ♂ ♀ no me deja lugar á duda.

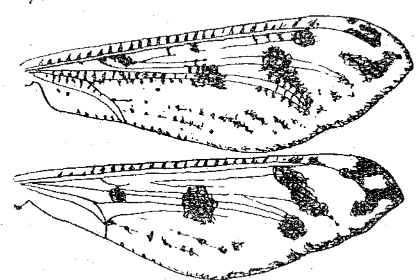


Fig. 10 — *Nosa tigris* ♂ Dalm. Alas 1/1 (Mus. de Londres)

Por otra parte á esta especie le cuadran los caracteres de mi género *Nosa* (Rev. Zool. Africaine, 1911, p. 239) por lo que la incluyo en él. En el ala anterior se manifiestan visiblemente distintos los dos sectores del radio.

Patria. Norte de Nigricia, Zungeno, Noviembre de 1910. J. W. Scott-Macfie (Mus. de Londres).

3. **Gama** (1) gen. nov.

Similis *Creagri*.

Antennæ cylindricæ, in clavam haud dilatatæ, apice obtusæ nec mucronatæ, thorace longiores.

Abdomen longum, sed alis brevius.

Calcaria anteriora duos primos tarsorum articulos longitudine æquantia, posteriora metatarsum superantia. Tarsi quatuor primis articulis brevibus, quinto longo.

Alæ longæ, acutæ, anteriores breviores et latiores, reticulatione ut in *Creagri*.

Typus: *Creagris inclytus* Péringuey (Ann. of the South African Museum, 1910, p. 445).

Este género es vecino del *Creagris*, sobre todo por la disposición de la reticulación de las alas; pues en las dos el postcúbito es muy largo y en la anterior el ramo del cúbito es paralelo al borde posterior por gran trecho.

Difiere principalmente por la forma de las antenas y de las patas, á causa de lo corto de los espolones.

Por la forma de las antenas es muy diferente de todos los otros géneros que conozco de la familia, los cuales poseen las antenas más ó menos dilatadas en maza cerca de la punta, y mucronadas ó puntiagudas.

Tal vez el *Creagris Diana* Kolbe (Netzflug. Deutsch-Ost-Afrikas, p. 24) pertenezca también á este género; pero la descripción de Kolbe no hace mención de las antenas y la longitud de los espolones es algo mayor.

Refiero á la especie *Gama inclytus* Péring. un ejemplar ♀ del museo de Londres, que tomo por tipo. Los caracteres asignados por Péringuey á su especie (l. c.) le convienen perfectamente y asimismo la localidad (Natal, J. F. Quekett, 1902). Péringuey no menciona dilatación alguna de las antenas y las palabras «with the apical joints slightly acuminate» parece que puedan entenderse en el sentido de los caracteres expuestos para el nuevo género.

---

(1) Nombre del célebre viajero y descobridor de tierras portugués Vasco da Gama.

Las palabras «tibial spurs reaching the base of the third joint of the tarsi» pueden entenderse muy bien de los espolones anteriores.

Las dimensiones del ejemplar del Museo de Londres son:

Longitud del cuerpo ♀		43	mm.
—	ala anterior	41	»
—	— posterior	45	»
—	de las antenas	13	»
—	del tórax	8	»

4. **Creagris infirmus** sp. nov.

Fuscus, minor.

Caput facie, palpis, primo antennarum articulo flavis; articulo ultimo palporum labialium fusiformi, ad medium fusco; antennis fuscis, ferrugineo annulatis, fortibus, thoraci subæqualibus, clava robusta; oculis fuscis; vertice bina linea transversa pallida.

Thorax fuscus. Prothorax paulo longior quam latior, disco maculis vagis ferrugineis.

Abdomen fuscum, sublæve (extremo destitutum in typo).

Pedes mediocres, nigro setosi, femoribus ferrugineis, tibiis pallidis, fusco punctatis, calcaribus testaceis, parum arcuatis, duos primos tarsorum articulos superantibus; tarsis fusco annulatis; unguibus testaceis.

Alæ angustæ, hyalinæ, irideæ, apice acutæ, margine externo falcatæ, area apicali venulis gradatis dotata.

Ala anterior reticulatione subtota fusca, pallido interrupta; radio striis fuscis longioribus; stigmate rufescente, stria longitudinali a subcosta separata interne limitato; venulis paucissimis fusco limbatis, aliquot ad apicem alæ et atomo ante extremum cubitorum; area radiali 6-7 venulis internis, sectore ultra ramum cubiti orto; area postcubitali longa, fere 15 venulis marginalibus.

Ala posterior longius ad apicem angustata, reticulatione subtota pallida, subcosta fusco et pallido varia, radio subtoto fusco; membrana hyalina, immaculata, ad apicem ramis aliquot leviter umbratis; stigmate insensibili, haud fusco limitato.

Long. al. anter. et post.		19,5	mm.
Lat.	— anter.	5,5	»
—	— poster.	4,5	»

Patria. Senegal, Dakar, Waterlot, 1907 (Mus. de París).

5. **Creagris cinerascens** sp. nov.

Caput facie flava, palpis flavis, labialibus articulo ultimo fusiformi, externe fusco maculato; antennis fortibus, clava dilatata, obtusa, flavis, fusco annulatis; vertice fusco, linea transversa duplici antica et punctis posticis flavis; oculis cinereis.

Prothorax paulo latior quam longior, fusco-cinereus, pilis albis; disco linea longitudinali media parum definita et duabus lateralibus brevioribus flavidis. Meso- et metathorax fusco-cinerei.

Abdomen plumbeum, vel fusco-cinereum, pilis brevibus albis.

Pedes fortes, setis nigris, anteriores inflati; femoribus fuscescentibus; tibiis flavidis; calcaribus testaceis, anterioribus tres primos tarsorum articulos subæquantibus; tarsis flavidis, articulis apice fusco annulatis, articulo 1.° brevi, tribus sequentibus adhuc brevioribus, subæqualibus, 5.° longo, reliquis simul sumptis longitudine subæquali.

Alæ hyalinæ, acutæ, in quarto apicali amplæ, area apicali venulis gradatis instructa.

Ala anterior ampla, reticulatione fusco et albo fere æqualiter variegata; radio striis fuscis longis (fere 15 ante unionem) distincto; linea anastomosis fusca sed non fusco limbata, stria obliqua apicali vix sensibili, solum aliquot venulis ante cubitos fusco leviter limbatis; area costali angusta, venulis simplicibus; stigmate albido, interne fusco limitato; area radiali 5-6 venulis ante sectorem; margine externo parum concavo sub apicem.

Ala posterior angustior, pallidior, reticulatione subtota albida; venis aliquot, sectore radii cum ramis et cubito fusco punctatis; radio fusco striato; nullis venulis nec stigmate fusco marginatis; aliquot axillis furcularum tenuissime fuscatis.

Long.	corp.	21 mm.
—	al. ant.	22 »
—	— post.	21 »

Patria. Africa oriental, Bulbar, Somaliland, R. E. Drake Brockman (Mus. de Londres).

6. **Obus** gen. nov.

Similis *Creagri*.

Antennæ thorace breviores, clava manifesta. Vertex callis manifestis.

Prothorax transversus.

Abdomen alis brevius.

Pedes fortes; tibiis calcaribus nullis; tarsis 1.° et 5.° articulo longis, intermediis brevibus.

Alæ subacutæ, margine externo convexo, vel vix sensibiliter concavo; reticulatione densa; venis ut in *Creagri* dispositis, vena postcubitali longa, ad medium alæ desinente, ramo posteriori cubiti parallela, anastomosi ejusdem rami curva sive arcuata ; area apicali venulis gradatis dotata.

Ala anterior area costali simplici, area radiali ante sectorem partim reticulata.

Ala posterior area costali angusta, radiali una venula ante sectorem.

Obs. — Por la estructura de las alas este género debe entrar en el grupo de los *Creagris*, aunque por la carencia de espolones debiera incluirse entre los Gimnocneminos. Su gran semejanza con el verdadero *Creagris* me obliga á separarlo de aquella tribu, mas no pudiendo incluir en el género *Creagris* la especie que voy á estudiar, precisa formar otro de que sea tipo.

7. **Obus arenosus** sp. nov.

Fuscus, minor.

Caput facie testacea, fronte ante et inter antennas fusca ; palpis testaceis, labialibus articulo ultimo fusiformi, nigro ; antennis fortibus, clava dilatata, fuscis, fulvo annulatis; vertice inflato, medio sulcato, fusco cinereo ; callis occipitalibus mediis et verticis distinctis, fuscis.

Prothorax paulo latior quam longior, fuscus, linea media et lateralibus vagis fulvis. Meso- et metanotum subtota fusca.

Abdomen totum fuscum.

Pedes fortes; femoribus fuscis; tibiis anterioribus et intermediis crassis, fuscis, testaceo ante et post medium annulatis; posterioribus teretibus, flavis, apice fuscis; calcaribus obsoletis, vel spinulis setisve in tibiarum apice præsentibus; tarsis subtotis nigris, primo articulo, præter apicem, flavo.

Alæ membrana leviter ferrugineo tincta, reticulatione subtota fusca, venulis aliquot albidis. Venulæ in medio posteriore alarum

venis plerumque perpendiculares; cellulis rectangularibus. Sector radii 11 ramis.

Ala anterior aliquot venulis fusco limbatis, maxime præter cubitum ejusque ramum; in stria obliqua anteapicali brevi inter cubitum et ramum posteriorem sectoris, et ad anastomosim cubiti; stigmate fulvo, interne fusco limitato.

Ala posterior pallidior, directe in marginem desinente; ramo cubiti ad finem deflexo, fusco limbato. Alia stria brevis fusca inter cubitum et ramum posteriorem sectoris, in tertio apicali.

Long. corp.	18	mm.
— al ant.	21-23	»
— — post.	19-21	»

Patria. Africa meridional, Deelfontein, Col. Slogget, 1903 (Mus. de Londres).

8. **Formicaleo lituratus** sp. nov.

Fuscus, mediocris.

Caput facie palpisque totis flavis; antennis primo articulo flavo, reliquis fuscis; vertice fusco; oculis fusco-griseis.

Prothorax latior quam longior, antice angustatus, fuscus, linea media longitudinali angusta et puncto anteriore laterali fulvis. Mesonotum fuscum, stria laterali et duobus punctis posterioribus fulvis. Metanotum totum fuscum. Pectus fuscum.

Abdomen totum fuscum, albo breviter pilosum, ultimo segmento postice flavo.

Pedes fortes, femoribus fuscis, anterioribus basi et stria stramineis, apice fuscis; calcaribus robustis, curvis, testaceis, anterioribus fere tres primos tarsorum articulos longitudine æquantibus; tarsis stramineis, articulis apice fuscis; unguibus testaceis, arcuatis, divergentibus.

Alæ hyalinæ, irideæ, amplæ, subacutæ, margine externo convexo, vix sub apicem concavo; reticulatione subtota fusca, fulvo vel albido variegata; stigmate roseo.

Ala anterior margine costali leviter convexo; stigmate interne macula fusca limitato. Præter hanc maculam aliæ quatuor fuscæ: 2 pone radium ad duas primas venulas apicales seu radiales ultra stigma, alia ad cubitos in quinto externo, alia grandiore ad anastomosim. Venulæ radiales internæ 7-8.

Ala posterior una venula ante sectorem; umbra fusca ad extremum cubitorum, margini subparallela.

Long. corp.	29	mm.
— al. ant.	35,4	»
— — post.	34,8	»

Patria. Abisinia. Un ejemplar en el Mus. de Londres.

9. **Formicaleo diversus** sp. nov.

Fuscus, mediocris.

Caput facie tota flavo-pallida; palpis pallidis, labialium articulo ultimo fusiformi, externe fusco punctato; antennis thoraci longitudine subæqualibus, clava forti, fuscis, ferrugineo annulatis, articulo basilari pallido; vertice subtoto fusco-nigro, linea transversa duplici fulva.

Prothorax longior quam latior, pilis lateralibus albis, disco pallido, fascia marginali retrorsum ampliata, ad sulcum anticum obsoleta et media in duas longitudinaliter divisa, lateraliter serrata, fuscis. Meso- et metanotum fusca, longitudinaliter pallide striata. Pectus subtotum fuscum.

Pedes fortes, pallidi seu straminei, fusco punctatissimi; tibiis posterioribus pallidis, linea inferiore fusca, in ♂ longiter pilosis; calcaribus testaceis, anterioribus tres primos tarsorum articulos æquantibus, modice arcuatis; tarsis pallidis, articulis apice fuscis.

Alæ hyalinæ, apice acutæ, stigmate albo-flavido, reticulatione fusco et flavido seu albido variegata, tenui, radio basi fusco punctato; margine externo leviter concavo, minus in ♂. In ♂ alæ angustiores.

Ala anterior linea plicata anteriore parum sensibili, posteriore distincta; puncto fusco ad procubitum in 5.º apicali; aliquot axillis furcularum marginalium externarum leviter fuscatis.

Ala posterior in ♂ penitus immaculata; atomo in procubiti ultimo tertio fusco; in ♀ stria lata fusca antemarginali, margini externo subparallela, a cubito et antrorsum, ad medium obsoleta.

	♂	♀
Long. corp.	30 mm.	32 mm.
— al. ant.	31 »	36 »
— — post.	31,5 »	36,4 »

Patria. Abisinia, Jager Hardin. Varios ejemplares en mi colección, cogidos por el Sr. Kristensen en 1910.

10. **Formicaleo sanguinolentus** sp. nov.

Caput fronte palpisque flavis; antennis primo articulo sanguineo, fuscis (1); fascia inter antennas in lineam ante antennas producta nigra; vertice sanguineo, duplici linea maculari transversa nigra; occipite sanguineo, callis posteriore et laterali nigris; oculis fuscis.

Prothorax longior quam latior, disco sanguineo, fascia marginali retrorsum ampliata, media in duas longitudinaliter divisa et punctis intermediis fusco-nigris. Meso- et metanotum medio sanguinea, fusco-striata, lateraliter fusca. Pectus fuscum, sanguineo mistum.

Abdomen fuscum, sublæve, postice apice rubrum.

Pedes mediocres, sanguinei, nigro setosi; calcaribus rubris, anterioribus tres primos tarsorum articulos æquantibus, arcuatis; tarsis flavescentibus, articulis apice fusco annulatis; unguibus rubris.

Alæ post medium ampliatæ, apice acutæ; reticulatione fusca et purpurea, tenui, densa; stigmate, subcosta, radio et aliquot venulis sanguineis; membrana fortiter purpureo et cæruleo iridea.

Ala anterior immaculata, solum axillis aliquot furcularum marginalium externarum fuscis; subcosta et radio in medio basilari ad venulas fusco punctatis; sectore radii cum 13 ramis fusco; cubito ad venulas fusco punctato, ramo obliquo aperto, postcubito toto rubro. Linea plicata anterior et posterior manifesta. Margo externus vix sub apicem concavus.

Ala posterior angustior, margine externo manifeste sed late concavo; umbra discali fusca in modum striæ margini externo subparallela, in 4.° apicali a cubito et antrorsum. Subcosta, radius cubitusque minute fusco punctati ad venulas. Sector radii cum 13-14 ramis fuscus.

Long. corp.		30	mm.
—	al. ant.	36,4	»
—	— post.	37	»

Patria. Africa, Alta Guinea francesa. El tipo en mi colección, donativo del P. de Joannis.

(1) Falta la mayor parte de ellas.

11. **Formicaleo lynx** sp. nov.

Similis *F. Hesionæ* Banks.

Caput facie flava, fronte inter et ante antennas fusca; palpis flavis, labialium articulo ultimo externe fuscato; antennis fuscis, clava vix sensibili, thorace paulo longioribus; vertice fusco, bina linea transversa flava; occipite fusco, flavo maculato.

Prothorax paulo longior quam latior, antrorsum modice angustatus, flavus, 6 lineis longitudinalibus fuscis, centralibus inter se proximis. Mesonotum similiter sexlineatum. Metanotum duabus lineis centralibus fuscis, lateraliter fuscum. Pectus fuscum, striis lateralibus flavis, ad alarum insertionem flavum.

Abdomen fuscum.

Pedes flavi, nigro setosi; calcaribus testaceis, tres primos tarsorum articulos æquantibus aut superantibus; tarsorum articulo ultimo apice fuscescente; unguibus testaceis.

Alæ acutæ, stigmate sordide albo; reticulatione subtota fusca; venis subcosta, radio, cubito, fusco et fulvo variegatis; area apicali lata, venulis gradatis instructa.

Ala anterior sex guttis fuscis plus minusve manifestis notata; quatuor pone radium, alia minore supra cubitos ad eorum arcum, sexta vaga intra angulum rami cubiti. Præterea pleræque venulæ discales, gradatæ apicales et axillæ furcularum marginalium fusco limbatæ.

Ala posterior venulis haud limbatis, nisi interdum gradatis apicalibus et aliquot furculis marginalibus. Litura fusca ante cubitos ad eorum arcum. Una venula ante sectorem radii.

Long. corp.		24	mm.
—	al. ant.	31	»
—	— post.	31	»

Patria. Nigricia, Rosenberg, 1903. También refiero á esta especie otro ejemplar de Abisinia mayor y más pálido. Todos en el Museo de Londres.

12. **Formicaleo atomarius** sp. nov. (fig. 11).

Caput facie palpisque testaceis; fronte inter et ante antennas, vertice et occipite fusco nigris, puncto laterali in vertice, stria duplici longitudinali in occipite testaceis; antennis thoracis longitudine, fusco-rufis, clava dilatata, testacea; oculis fuscis (fig. 11, *a*).

Prothorax testaceus, linea marginali antice obsoleta et alia duplici media angulosa fuscis; pilis griseis. Mesonotum fuscum, stria media interrupta et lateralibus testaceis. Metanotum fusco cinereum. Pili posteriores meso- et metanoti albi. Pectus fusco-cinereum, testaceo maculatum.

Abdomen fuscum, pilis albidis longiusculis, basi fusco-cinereum, apice testaceum.

Pedes testacei, nigro setosi; calcaribus anterioribus tres primos tarsorum articulos subæquantibus.

Alæ hyalinæ, stigmate flavido, reticulatione fusco et fulvo variegata. Sector secundus radii manifestus (fig. 11, *b*).

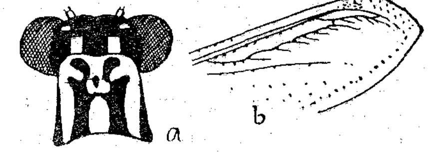


FIG. 11 — *Formicaleo atomarius* Nav.
a. Cabeza y protórax.
b. Extremo del ala anterior (parcial).
(Mus. de Londres).

Ala anterior atomis fuscis respersa ad originem et finem plerumque venularum et ad axillas furcularum; ad discum pallida; linea plicata duplici manifesta; area radiali 7 venulis internis, sectore (vel sectoribus) 12 ramis.

Ala posterior multo minus maculata, atomis ad axillas furcularum fere in medio apicali et ad cubitum in medio basilari exiguis; una venula ante sectorem.

Long. corp.		27	mm.
—	al. ant.	31	»
—	— post.	29,5	»

Patria. Africa. Blocksberg, Johannesburg, C. H. Pead, 1907 (Mus. de Londres).

Obs. — Lo rojo de la maza de las antenas y la multitud de puntitos en las alas especialmente anteriores da un aspecto peculiar á esta especie.

Es de notar también la forma del campo radial de las alas, donde se distinguen manifiestamente los dos sectores del radio, cuando en otras especies y aun géneros de Mirmeleónidos el segundo se reduce á la venilla antes del estigma muy oblicua y enlazada directamente con el sector primero, confundiéndose con él, con lo cual parece que no haya sino un solo sector, y así suele reputarse.

Aunque este carácter de la presente especie es muy manifiesto, no me ha parecido suficiente para separarla del género *Formicaleo*, con cuyos caracteres se conforma en lo demás. Fuera de que esta particularidad ó ten-

dencia de la citada venilla á constituir sector aparte se ve en otros grupos de Mirmeleónidos.

13. **Formicaleo inæqualis** sp. nov. (fig. 12).

Caput facie flava, clypeo antice linea transversa fusca; palpis flavis, apice fuscis; fronte inter et ante antennas fusca; vertice flavo, linea bina transversa, fusca, 2.ª maculari; antennis flavis, fusco tenuiter annulatis, clava dilatata.

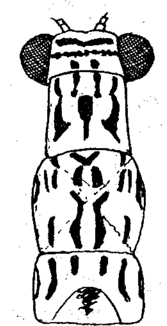


Fig. 12 — *Formicaleo inæqualis* Nav. Cabeza y tórax (Mus. de Londres).

Thorax flavus, superne fusco trilineatus, linea media partim in duas divisa (fig. 12); pleuris bina linea longitudinali fusca.

Abdomen fusco-rufum, inferne pallidius, pilis pallidis.

Pedes flavi, fusco punctati et setosi, calcaribus sub-rectis, anterioribus tres primos tarsorum articulos superantibus; unguibus longis testaceis.

Alæ acutæ, in tertio apicali ampliatæ, longitudine dispares, posteriores longiores; margine externo leviter concavo; stigmate flavido; reticulatione fusco-ferrugineo et flavido variegata.

Ala anterior venulis plerisque ferrugineo limbatis, costalibus anguste, radialibus et discalibus late, aliquot axillis furcularum marginalium pariter ferrugineis; area radiali 7 venulis ante sectorem.

Ala posterior pallidior, venulis in tertio posteriore et quinto exteriore anguste, in reliquo alæ angustissime ferrugineo limbatis; una venula radiali ante sectorem.

Long. corp.	26 mm.	
— al. ant.	28	»
— — post.	30	»

Patria. Africa. Un ejemplar del Museo de Londres rotulado así: Qualaba R., 19 Apl. 1907, 2.500-4.000 ft., Neave Coll.

14. **Banyutus** gen. nov.

Similis *Formicaleoni*.

Antennæ longæ, thorace multo longiores, vix in clavam dilatatæ, basi distantes.

Prothorax longior quam latior, antice haud vel parum angustatus.

Abdomen gracile, ala anteriore brevius.

Pedes teretes, calcaribus quatuor primos tarsorum articulos fere æquantibus; tarsis primo articulo brevi, tribus sequentibus adhuc brevioribus, ultimo longo, præcedentibus simul sumptis æquali vel illis longiore.

Alæ acutæ, longitudine dispares, posteriores manifeste longiores, margine externo falcato; area apicali lata, venulis gradatis instructa; cellulis plerisque rectangularibus.

Ala anterior linea plicata bina manifesta, anteriore et posteriore; area costali angusta, venulis plerisque simplicibus; area radiali pluribus venulis ante sectorem; ramo obliquo cubiti divergente, fere post sectorem orto.

Ala posterior 1-2 venulis ante sectorem; ramo obliquo cubiti parum definito, ultra sectorem radii orto.

Cetera ut in *Formicaleone*.

Tomo por tipo de este nuevo género el *Myrmeleon lethalis* Walker.

Difiere del *Formicaleo* restringido en la mayor longitud y delgadez de las antenas, longitud de los espolones, reticulación de las alas más regular, en la longitud muy desigual de las mismas, etc.

Por consiguiente el género *Formicaleo* se ceñirá á las especies de antenas fuertes, bien dilatadas en maza, no más largas que el tórax, ó apenas, de espolones largos como los tres primeros artejos tarsales, de alas casi iguales, de reticulación más irregular.

En este mismo género *Banyutus* incluyo la especie *idoneus* Banks y la que voy á describir.

15. **Banyutus lethifer** sp. nov.

Similis *lethali*.

Caput facie flava, fronte inter et ante antennas fusca; palpis gracilibus, flavis; antennis flavis, fusco annulatis; vertice et occipite fuscis flavo maculatis, vel flavis fusco lineatis; oculis fuscis.

Prothorax flavus, medio fascia longitudinali subinterrupta et linea marginali fuscis. Meso- et metanotum flava, medio fusca. Pectus flavum, subter alas fuscum.

Abdomen fuscum, testaceo vage tinctum; cercis inferioribus cylindricis, brevibus, ultra abdomen haud prominentibus, curvis, flavis.

Pedes flavidi, pallidi, fusco punctati et setosi; tibiis apice fuscis, posterioribus linea inferna fusca; calcaribus testaceis, arcuatis; tarsis pallidis, ultimo articulo apice fusco.

Alæ stigmate albo, rotundato; reticulatione subtota fusca; subcosta et radio pallidis, fusco punctatis; vena postcubitali ultra ortum sectoris desinente.

Ala anterior stigmate interne fusco limitato; venulis in medio basilari et posteriore angustissime fusco limbatis; gutta fusca supra cubitos ad eorum arcum.

Ala posterior fere immaculata; venulis apicalibus gradatis et axillis furcularum externarum fusco suffusis; area radiali 2 venulis ante sectorem.

Long. corp.		31	mm.
—	al. ant.	34	»
—	— post.	36,5	»

Patria. Africa central. Nyasaland, Lower Shire Valley, nr. Chikawa, 600 ft., 12-16 Apl. 1810, S. A. Neave, reza el rótulo (Mus. de Londres).

En su aspecto exterior es muy parecido á primera vista al *B. lethalis*. Lo distingue con facilidad el dibujo del protórax y el poseer dos venillas radiales internas en el ala posterior, cuando el *lethalis* no tiene más que una; ítem en el tamaño, color, etc.

Del *B. idoneus* Banks, con el que conviene en el número de venillas radiales internas en el ala posterior, se distingue por el tamaño, color del estigma y alas, etc. Además Banks no menciona en su especie que las venillas estén orilladas de pardo.

16. **Nelees modestus** sp. nov.

Caput facie, palpis, primo antennarum articulo testaceo-pallidis; palpis labialibus articulo ultimo ad medium fusco; antennis fusco et testaceo annulatis, clava forti, inferne testacea; vertice testaceo nigro punctato; oculis fuscis.

Thorax inferne flavidus, superne fuscus, fulvo varius. Prothorax longior quam latior.

Abdomen fuscum, albido pilosum; inferne plerisque segmentis

flavo-albidis, apice fuscis, superne a 3.° segmento macula rectangulari laterali pallida, retrorsum magnitudine decrescente; 1.° et 3.° segmentis basi ad medium testaceis.

Pedes pallide flavo-virides, nigro setosi, fusco-punctati; apice tibiarum et articulorum tarsalium fusco; calcaribus anterioribus duos primos tarsorum articulos superantibus.

Alæ hyalinæ, viridi-irideæ, apice acutæ, reticulatione fusco et albido varia.

Ala anterior costa levissime convexa; stigmate albido, interne fusco limitato; area apicali venulis gradatis fuscis. Aliquot venulæ in quarto apicali et axillæ furcularum marginalium angustissime fusco limbatæ; ad anastomosim rami cubiti stria vix sensibili.

Ala posterior stigmate insensibili; nullis venulis limbatis.

Long. corp.	15	mm.
— al. ant.	18,5	»
— — post.	17,5	»

Patria. Africa, Dahomey, cerca de Porto Novo, Waterlot, 1908 (Mus. de París).

Obs. — Se parece al *sticticus*, pero es más pequeño. La palidez de las alas, sin estrías bien marcadas y la figura claramente triangular de las manchas laterales del abdomen distinguen á primera vista esta especie de las otras sus congéneres que conozco.

17. **Nelees clathratus** sp. nov. (fig. 13).

Caput fronte et occipite fuscis, labro et palpis testaceo-pallidis; occipite fusco, testaceo maculato.

Thorax testaceo-ruber. Prothorax paulo longior quam latior, antice angustatus, fascia media longitudinali lata et alia laterali fuscis (fig. 13). Meso- et metanotum fusco trilineata. Pectus linea duplici laterali longitudinali fusca.

Fig. 13 — *Nelees clathratus* Nav. Cabeza y protórax. (Mus. de Londres).

Abdomen fuscum, margine postico aliquot segmentorum testaceo, albido pilosum.

Pedes testacei, fusco-setosi et punctati; tibiis apice fuscis, posterioribus pallidioribus; calcaribus testaceis; anterioribus duos primos tarsorum articulos superantibus; tarsis pallidis, articulis apice fuscis.

Alæ hyalinæ, subacutæ, posteriores angustiores et longiores;

stigmate testaceo; reticulatione subtota fusca; venis aliquot, subcosta, radio et cubiti pallide interruptis; sectore 9 ramis.

Ala anterior linea plicata bina manifesta, venulis fere omnibus et axillis furcularum fusco-ferrugineo limbatis; area radiali 7 venulis ante sectorem.

Ala posterior pallidior, venulis et axillis furcularum solum in quarto posteriore et apicali limbatis; una venula ante sectorem.

Long. corp.	19	mm.
— al. ant.	24	»
— — post.	24,5	»

Patria. Africa, Angola, Bihé, Abril 1905, F. C. Wellman. (Mus. de Londres).

18. **Neuroleon drosimus** sp. nov. (fig. 14).

Caput fronte inter et ante antennas fusca; clypeo, labro, palpis testaceis, labialium articulo ultimo fusiformi, tenui; vertice pallido, bina linea maculari transversa nigris; occipite fusco, pallide maculato; antennis fusco-nigris, ferrugineo annulatis, 1.° articulo lato, 2.° elongato, ceteris brevibus; oculis fusco-rufis.

Prothorax (fig. 14) paulo latior quam longior, disco testaceo, fascia marginali retrorsum ampliata, alia bina centrali et puncto ad sulcum anticum fuscis; pilis lateralibus albis. Meso- et metanotum cinerea, fusco longitudinaliter striata. Pectus fusco-nigrum.

FIG. 14 — *Neuroleon drosimus* Nav. Cabeza y protórax. (Mus. de Londres).

Abdomen fusco-nigrum, pilis pallidis.

Pedes testacei, longiter pilosi, anteriores et intermedii fusco punctati; calcaribus anterioribus duos primos tarsorum articulos superantibus; tarsorum articulo ultimo longo, apice late fusco.

Alæ hyalinæ, reticulatione fusco et albido variegata, venis fere omnibus fuscis; stigmate fere insensibili; area apicali angusta.

Ala anterior venulis multis et axillis furcularum in medio posteriore et externo fusco limbatis; duplici puncto fusco, 1.° inter cubitos minore, ante eorum apicem, 2.° ad anastomosim rami cubiti elongato; area radiali 7 venulis ante sectorem; stigmate pallido, sordido, interne fusco limitato.

Ala posterior pallidior, axillis furcularum in medio apicali et ultima venula radiali fusco limbatis; stigmate insensibili.

Long. corp.	21,5 mm.	
— al. ant.	20	»
— — post.	20,3	»

Patria. Africa, Norte de Nigricia, Badeqqin, 1.° de Septiembre de 1910, J. W. Macfie (Mus. de Londres).

19. **Neuroleon? extraneus** sp. nov. (fig. 15).

Caput nigrum, clypeo et labro testaceis, palpis pallidis.

Thorax cinereus, linea media bina longitudinali et alia laterali fusco-nigris. Prothorax transversus.

Abdomen fusco nigrum.

Pedes fusco et pallido varii.

Alæ (fig. 15) hyalinæ, in quarto apicali dilatatæ, apice subobtusæ, reticulatione tota fusca; sectore radii 8 ramis.

Ala anterior stigmate fuscescente, interne fusco limitato; venulis aliquot intercubitalibus ad cubitum et plurimis venulis et axillis furcularum in quarto alæ posteriore et quinto apicali fusco limbatis; area radiali 7 venulis ante sectorem.

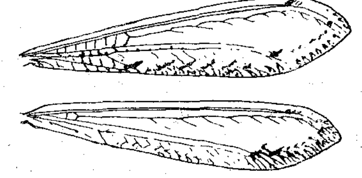


Fig. 15 — (Esquemática) *Neuroleon? extraneus* Nav. Alas. $^{2}/_{1}$ (Mus. de Londres).

Ala posterior tantum in sexto apicali posteriore alæ venulis et axillis fuscatis, umbra distinctiore ante et inter cubitos; una venula ante sectorem.

Long. corp.	18,5 mm.	
— al. ant.	21,5	»
— — post.	21,2	»

Patria. Africa meridional. Mashonaland, Garalano, 24 Oct. 1908, G. A. K. Marshall (Mus. de Londres).

Obs. — El ejemplar que tengo á la vista es muy defectuoso por carecer de antenas y de casi todas las patas y de las extremidades de todas ellas, por lo que no puedo con certidumbre referirlo á mi género *Neuroleon*. La conformidad de las alas lo asemeja á él.

Los dibujos del ala posterior son muy semejantes á los de mi especie

Mossa externa, pero la figura de la misma ala es muy diferente; es más ancha, más obtusa, con el margen externo más bien convexo que cóncavo.

20. **Ganguilus** gen. nov. (1).

Antennæ clava manifesta, thoraci longitudine subæquales.

Prothorax elongatus.

Abdomen alis multo brevius.

Pedes graciles, anteriores longi, posteriores multo longiores; calcaribus anterioribus duos primos tarsorum articulos superantibus; tarsis longis, articulo primo interdum tribus sequentibus fere æquilongo, quinto præcedentibus simul sumptis æquali vel illis longiore.

Alæ angustæ, linea plicata manifesta, area apicali dilatata.

Ala anterior sectore ultra ramum cubiti orto, pluribus venulis præcedentibus; area apicali aliquot venulis gradatis instructa.

Ala posterior una venula ante sectorem.

Cetera ut in *Nelee*.

Obs. — Se parece mucho al *Nelees*. Difiere manifiestamente por la mayor anchura del campo apical y sobre todo por la delgadez y longitud de las patas, mayormente posteriores, así como de los tarsos en todas, lo cual junto á la delgadez del cuerpo y estrechez de las alas le da un aspecto particular.

Tipo de este género es la especie siguiente.

21. **Ganguilus pallescens** sp. nov.

Flavidus, fusco-rufo maculatus.

Caput facie palpisque flavidis; fronte et vertice fusco-rufis; occipite fusco-rufo, lateraliter flavo maculato; oculis fuscis; antennis rufo-fuscis, clava elongata, parum dilatata.

Prothorax flavus, fascia media longitudinali lata et marginali in medio posteriore fusco-rufis. Meso- et metanotum similiter picta et trilineata. Pectus flavum, fascia laterali fusco-rufa.

Abdomen fusco-rufum, fascia laterali longitudinali flava; pilis brevibus rarisque pallidis.

Pedes flavidi, femoribus in medio apicali fuscescentibus; calcaribus anterioribus duos primos tarsorum articulos, posterioribus me-

(1) Del catalán *gánguil*.

tatarsum modice superantibus; tarsis fuscescentibus, posterioribus articulis quatuor primis longitudine subæqualibus.

Alæ angustæ, subobtusæ, reticulatione flavida; stigmate flavido; subcosta radio et margine posteriore obscurioribus; sectore radii 8 ramis radialibus internis, 5-6 in ala anteriore.

Longit. corp.	24 mm.	
— al. anter.	30	»
— — poster.	27	»

Patria. Africa, Norte de Nigricia, Zungeno, 26 de Octubre de 1910, J. W. Scott. Macfie (Mus. de Londres).

22. **Gandulus** gen. nov. (1)

Similis *Neuroleoni* Nav.

Antennæ thorace longiores, clava distincta.

Abdomen alis multo longius.

Pedes graciles; calcaribus rectis, anterioribus duos primos tarsorum articulos æquantibus aut superantibus; tarsis longis, 1.° articulo longo, tribus sequentibus brevibus simul sumptis longitudine æquali, 5.° longiore.

Alæ angustæ, margine externo convexo vel vix sinuato; area costali simplici, apicali angusta, sine venulis gradatis; radiali pluribus venulis ante sectorem in ala anteriore, una in posteriore; linea plicata haud vel vix manifesta.

Obs. — Por la conformación de las alas podría la especie típica de este género incluirse en el *Neuroleon*; pero difiere notablemente por la longitud de las mismas alas y sobre todo por la desmesurada del abdomen, así como por la forma de los espolones y tarsos; finalmente por la mayor longitud y delgadez relativa de las antenas.

El tipo de este género es la siguiente especie.

23. **Gandulus leptogaster** sp. nov. (2)

Caput fronte fusca, clypeo, labro et palpis flavis, maxillaribus apice fuscis, labialibus articulo ultimo externe fusco punctato; ocu-

(1) De la palabra catalana y castellana *gandul.*

(2) *Leptogaster,* del griego λεπτός *delgado* y γαστήρ *abdomen.*

lis fuscis, ferrugineo annulatis; vertice fulvo, duplici linea transversa, posteriore maculari, nigra.

Prothorax paulo longior quam latior; disco fulvo, duplici linea longitudinali media et alia marginali fuscis. Meso- et metanotum fusca, margine posteriore mesonoti fulvo.

Abdomen tenue, fuscum, griseo-pilosum, apicem versus densius longiusque.

Pedes testaceo-pallidi, fusco setosi et punctati, posterioribus linea fusca supra femora et infra tibias; calcaribus testaceis, rectis, anterioribus duos primos tarsorum articulos, posterioribus metatarsum superantibus.

Alæ angustæ, hyalinæ, reticulatione tenui, fulvo et albido fere æqualiter variegata, stigmate flavido, parum sensibili; sectore radii 10 ramis.

Long. corp.	43 mm.
— abdom.	36 »
— al. anter.	31 »
— — poster.	30 »

Patria. Africa del Sur inglesa, Salisbury, Enero de 1906, G. A. K. Marshall (Mus. de Londres).

24. **Macronemurus jejunus** sp. nov.

Caput fuscum, oculis fusco-rufis; clypeo, labro palpisque testaceis; vertice fornicato; occipite utrimque flavo maculato.

Prothorax longior quam latior, flavus, fascia longitudinali media fusca. Meso- et metanotum flava, fusco maculata. Pectus flavo et fusco varium.

Abdomen longum, tenue, fusco-rufum, apice flavum; cercis ♂ longis, tenuibus, pilosis, fuscis, basi flavis, leviter arcuatis, seu superne convexis.

Pedes graciles, fusco-rufi, coxis flavis; calcaribus tenuibus, testaceis, duos primos tarsorum articulos æquantibus; tarsis fuscis; unguibus testaceis.

Alæ vitreæ, irideæ, elongatæ, acutæ, penitus immaculatæ, reticulatione tota pallida, stigmate flavo, parum sensibili.

Ala anterior longior, area costali angusta, venulis simplicibus;

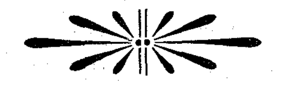
area apicali venulis gradatis instructa; area radiali 4-6 venulis internis; area postcubitali angusta, 10 venulis.

Ala posterior sectore radii longe ante ramum obliquum orto, venula praecedente; area postcubitali angusta, 6 venulis.

Long.	corp. ♂	37	mm.
—	al. anter.	32	»
—	— poster.	29	»
—	cerc.	4,6	»

Patria. Africa, Alto Dahomey, Djoujou-Kouandé, Brot leg., 1908 (Mus. de París).

(Continuará).



NOTAS SOBRE MIRMELEÓNIDOS (INS. NEUR.)

Por el P. Longinos Navás S. J.

(Conclusión)

12. Mirmeleónidos poco conocidos ó nuevos

1. **Palpares hamatus** Kolbe.

Con este nombre designé (Asociación española para el Progreso de las Ciencias, Congreso de Valencia, sección de Ciencias Naturales, p. 95, f. 2) un ejemplar de Freetown, Sierra Leona, existente en el Museo de Madrid, al cual conviene la descripción de Kolbe, y lo característico de sus cercos persuaden fácilmente la identidad. Mas habiendo visto nuevos ejemplares del Senegal y de la Nigricia comunicados por los Museos de París y Londres, me he persuadido que se trataba de la especie descrita con el nombre de *tigris* por Dalman y de *manicatus* por Rambur que ahora incluyo en mi género *Nosa* creado recientemente.

Aquel nombre, por consiguiente, debe ser substituído por el de *Nosa tigris* Dalm.

Las figuras que en dicho trabajo di contribuirán al mejor conocimiento del ♂ y de la especie.

Si el *Palpares hamatus* Kolbe, de Abisinia, es especie distinta, no me atrevo a definirlo, no habiendo visto los tipos, aunque me inclino á creerlo. En este supuesto y perteneciendo al mismo género, deberá llamarse *Nosa hamata* Kolbe.

2. **Palpares formosus** Banks (fig. 16).

Contribuirá a la distinción de esta especie recientemente descrita con brevedad por Banks (Ann. of the Ent. Soc. of America, 1911, p. 4), el dibujo esquemático del ala posterior, tomado de un ejemplar ♀ existente en el Museo de Viena.



FIG. 16 — *Palpares formosus* ♀ Banks. Ala posterior derecha. (Mus. de Viena)

3. **Palpares patiens** Walk. (fig. 17).

A esta antigua especie refiero un ejemplar ♀ del mismo Museo de Viena. No habiéndola visto figurada acompaño el dibujo, por lo que se refiere á las manchas, del ala posterior, con lo que se podrá con más facilidad distinguirla de otras similares.

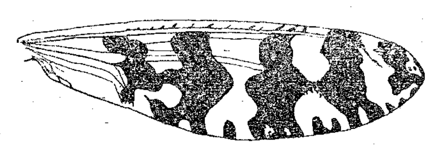


Fig. 17 — *Palpares patiens* ♀ Walk. Ala posterior derecha. (Mus. de Viena)

4. **Nosa leonina** Nav.

En la Rev. Zool. Afric. 1911, p. 239, fig. 5 describí esta especie a vista de un ejemplar defectuoso del Museo del Congo (en la figura faltan algunos trazos del área procubital en el ala anterior).

Habiendo visto nuevos ejemplares he podido observar las diferencias con la *Nosa tigris* Dalm. y que conviene hacer notar.

Es mayor, el cuerpo más robusto, el abdomen más pálido, amarillento, el tórax por el contrario de un amarillo obscuro y los pelos amarillos.

Las alas son proporcionalmente más anchas, la membrana teñida visiblemente de amarillo (incolora en la *tigris*) y asimismo la reticulación de un amarillo más intenso.

Sus dibujos parecidos, pero las manchas pardas son mayores y con tendencia a reunirse en estrías.

5. **Golafrus** gen. nov.

Caput (cum oculis) thorace angustius.

Antennæ tenues, thorace breviores, clava parva terminatæ.

Pedes longi, graciles, præcipue posteriores.

Alæ angustæ, longæ, margine interno seu posteriore concavo.

Ala anterior in medio posteriore lobulo prominulo rotundato post excisionem marginis posterioris.

Tipo de este nuevo género es el *Palpares Oneili* Péringuey (Ann. of the South African Museum, 1911, p. 34).

Difiere de los demás géneros de Palparinos en la pequeñez de la cabeza, delgadez de las antenas con su maza oval también pequeña y corta, parecida a la de un Ascaláfido Albardino, por la

longitud y delgadez de las patas posteriores, que estiradas llegan á los $^2/_3$ del abdomen, y muy visiblemente por la forma de las alas, que lo asemeja a ciertos Ascaláfidos, como *Colobopterus*, y otros. Esta forma de las alas le da un aspecto singular, el cual solo ya excitó duda en el autor de si podría constituir un nuevo género.

6. **Pamexis luteus** Thunb.

No será inútil dar una descripción algo extensa de esta especie rara, de que he visto un ejemplar del museo de Londres.

Cuerpo negro.

Cabeza negra, labro y un punto en las mejillas amarillos. Palpos negros, con articulaciones amarillas; maza o artejo último de los labiales fusiforme. Base de las antenas amarilla. Vértex asurcado. Cuello anaranjado.

Tórax negro. Protórax muy corto y ancho, peludo; conectivo con el mesotórax anaranjado. Una manchita anaranjada sobre y bajo la inserción del ala anterior.

Abdomen negro; últimos segmentos con el margen posterior amarillo.

Patas negras, peludas; espolones anteriores más largos que el primer artejo de los tarsos.

Alas anchas, cortas, ápice redondeado, estigma insensible.

Ala anterior con la subcostal y el radio engrosados antes de la confluencia; radio y cúbito con su sector curvo prominente, haciendo talud a un lado y otro. Membrana anaranjada ferruginosa. Reticulación parda; las venillas del primer tercio y las costales anchamente orilladas o punteadas de pardo, las restantes más estrechamente, con una estría amarilla a un lado y otro.

Ala posterior con membrana amarilla, reticulación parda, el cuarto apical salpicado de manchitas pardas mayores hacia dentro; ítem orilladas de pardo muchas venillas costales y otras del primer tercio. En el medio del ala una gran faja parda en forma de Y desde el radio a la mitad del margen posterior, enlazada con otra más estrecha por la parte interior del ramo del cúbito.

Longitud del cuerpo, ♀	22	mm.
— del ala ant.	36	»
— — post.	33	»

Latitud	del ala ant.	15,5 mm.
—	— post.	14 »

7. **Layahima** Nav. *Brotéria*, 1912, p. 36, f. 2.ª

Con este nombre formé un género nuevo de Mirmeleónidos. Mas al describir la especie tipo imprimióse por error de cajista *Layhaima* (p. 36 y 37). Debe restituirse el nombre genérico adoptado y por consiguiente decirse *Layahima nebulosa* Nav. En la p. 36 y 39 de la misma revista se da el nombre verdadero de *Layahima.*

8. **Myrmecælurus apicalis** Nav.

Descríbese esta nueva especie en los Anales de la Sociedad científica de Bruselas. Posteriormente he visto otro ejemplar de la misma, perteneciente al Museo de París, algo más pequeño. Long. 23,5 mm.; ala ant. 22 mm.; post. 20,5. Cuenca del Níger medio, Djindjin, cerca de Goundam, R. Chudeau, 1909.

Nótese además que los pinceles posteriores del ♂ son mucho más largos que los anteriores, de 5 milímetros.

9. **Myrmecælurus Segonzaci** sp. nov.

Testaceus, stigmate rubello.

Caput fronte inter et ante antennas fusca; palpis labialibus articulo ultimo fusiformi, basi inflato, ferrugineo tincto; vertice fusco et rubro maculato; oculis fuscis; antennis testaceis, primo articulo fuscescente, clava forti.

Prothorax latior quam longior, dorso fusco, trilineatus, linea media ad sulcum anticum obsoleta, mox incrassata, lateralibus ad marginem anticum haud pertingentibus, ad sulcum et postice incrassatis. Meso- et metanotum similiter trilineata, linea media saltem ad præscutum longitudinaliter divisa. Pectus fusco striatum.

Abdomen superne fusco trilineatum.

Pedes flavidi, nigro setosi; femoribus anterioribus dorso ferrugineis; tibiis anterioribus fusco punctatis; calcaribus subrectis, testaceis, anterioribus duos primos tarsorum articulos leviter superantibus; tarsorum articulis apice fuscis.

Alæ angustæ, hyalinæ, fortiter purpureo et viridi irideæ; sti-

gmate rubello, interne haud fusco limitato, in ala anteriore grandiore; reticulatione subtota testaceo pallida, ad insertionem venularum fusco striata; nullis maculis aut lituris; area radiali 7 venulis ante sectorem in ala anteriore, 1 in posteriore.

Long. corp. ♀		25	mm.
—	al. ant.	25,5	»
—	— post.	24	»

Patria. Interior de Marruecos, país de Braber (de Fez a Udja), De Segonzac, 1901 (Mus. de París).

Obs. — La forma y nitidez de las alas y especialmente el color del estigma distinguen sin dificultad esta especie de otras semejantes. La incluyo con duda en el género *Myrmecælurus*, no habiendo visto el ♂ y no pudiendo incluir el ejemplar en otro género.

10. **Myrmecælurus grammaticus** Nav.

Su descripción aparece en los Anales de la Sociedad Científica de Bruselas.

He visto otro ejemplar ♀ del Museo de París, en todo igual al tipo existente en mi colección, pero menos coloreado.

En el ala anterior el pardo se reduce á puntitos junto a las venillas en la subcostal, a las tres venillas radiales últimas y a las axilas de algunas horquillas apicales y marginales externas.

En el ala posterior son pardas asimismo las mismas tres venillas radiales, una antes y dos después del estigma; la vena subcostal está menos punteada de pàrdo en la inserción de las venillas.

El rótulo reza: Bas-Chari, Fort Lamy, mission Chari-Tchad, Dr. G. Decorse, 1904.

11. **Myrmecælurus lobatus** sp. nov.

Testaceus, mediocris.

Caput facie flavida, clypeo signo ∧ fusco-rufo; palpis flavis, ultimo articulo apice lobato, labialium articulo ultimo fusiformi, crasso, externe fusco maculato, apice attenuato, truncato, lobato; fronte inter antennas fusco-rufa; vertice fornicato, macula laterali fusca; oculis plumbeis, globosis; antennis fortibus, fusco-ferrugineis, fulvo annulatis; clava forti, inferne flavida.

Prothorax latior quam longior, testaceus, parum et breviter pi-

losus, superne fusco trilineatus, linea media integra, lateralibus ad sulcum anticum late interruptis. Meso — et metanotum fusco trilineata, linea centrali latiore, integra, lateribus interruptis. Pectus fusco maculatum seu striatum.

Abdomen superne testaceum, fulvo pilosum, fusco trilineatum, linea centrali latiore, ad apicem segmentorum interrupta, lateralibus apicem versus latioribus; inferne totum fuscum.

Pedes testacei, fusco pilosi et setosi; calcaribus subrectis, testaceis, primo tarsorum articulo brevioribus; tarsis articulo 5.° longo, subduplo longiore quam primo, intermediis brevibus; omnibus apice fuscis; unguibus testaceis.

Alæ hyalinæ, apice obtusæ, reticulatione fusco et testaceo varia; linea plicata manifesta; stigmate flavo, interne fusco leviter limitato; sectore radii longe ultra ramum obliquum cubiti orto. Sector radii 8 ramis.

Ala anterior venulis plerisque maxime ad insertionem fusco-rufo limbatis, itemque axillis furcularum; area apicali serie venularum gradatarum, radiali 5 venulis ante sectorem.

Ala posterior multis venulis tantum ad insertionem, axillis furcularum plerisque limbatis; area apicali paucis venulis gradatis, radiali 4-5 venulis ante sectorem.

Long. corp. ♀	21	mm.
— al. ant.	24,5	»
— — post.	23	»

Patria. Egipto, Agamí. Un ejemplar ♀ que tengo en mi colección desde 1907, creo que enviado por el P. Teillhard, S. J.

Lo he reducido con duda al género *Myrmecælurus*, a pesar de lo corto de los espolones, por su aspecto general, línea plegada de las alas, etc.

Lo especial de esta especie es la forma del último artejo de los palpos labiales, el cual en vez de ser aguzado y puntiagudo, como de ordinario, aparece visiblemente truncado en la punta, y aun bilobado, siendo ambos lóbulos obtusos y el lateral o accesorio algo menor.

12. **Myrmeleon stigmalis**, sp. nov. (fig. 18).

Similis *palpali* Nav.

Caput fronte fusca, linea longitudinali media flava; clypeo et labro testaceis, duplici linea transversa laterali fusca; palpis flavis, maxillaribus tenuibus, apice fuscis, labialibus articulo ultimo grandi, fusiformi, acuminato; oculis æneis, nitentibus; vertice testaceo, macula triangulari laterali fusca; occipite testaceo, callis mediis fuscis (fig. 18).

Prothorax paulo latior quam longior, antice leviter angustatus; margine anteriore rotundato, flavo; disco fusco, ad medium dilute testaceo, atomis fuscis; pilis brevibus (fig. 18). Meso- et metanotum subtota fusco-ferruginea, margine postico flavido.

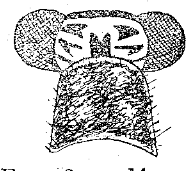


Fig. 18 — *Myrmeleon stigmalis* Nav. Cabeza y protórax. (Mus. de París)

Abdomen fuscum, superne fascia longitudinali incompleta testacea; fulvo breviter pilosum.

Pedes flavidi, fusco setosi, femoribus linea dorsali fusca; tibiis anterioribus et intermediis superne, posterioribus inferne linea longitudinali fusca notatis; calcaribus testaceis, vix arcuatis, dimidium primi articuli tarsorum superantibus; tarsis inferne fuscis.

Alæ angustæ, hyalinæ, immaculatæ, irideæ; sectore radii longe ultra ramum obliquum cubiti orto; ramis sectoris flexuosis, seu ad insertionem venularum discalium concavis.

Ala anterior stigmate albo-ferrugineo, interne macula fusca limitato; area apicali serie venularum gradatarum; area radiali 10-11 venulis ante sectorem; cubitali longa, angusta; postcubitali basi reticulata. Linea plicata anterior seu discalis haud manifesta.

Ala posterior stigmate albido, elliptico, haud fusco limitato; area apicali sine venulis gradatis; radiali 7 venulis ante sectorem.

Long. corp.	26,5	mm.
— al. ant.	29,5	»
— — post.	28	»

Patria. Mozambique, Valle de Pungoué, Guengère, G. Vasse, 1906 (Mus. de París).

Obs. — Por la forma de los palpos y del estigma se asemeja bastante al *palpalis* Nav.; pero se distingue en la forma del protórax, color de las patas, abdomen, etc.; por lo que me parece especie distinta.

13 **Banyutus horridus** sp. nov. (fig. 19).

Similis *lethifero* Nav.

Caput labro palpisque flavo pallidis; clypeo testaceo; fronte inter et ante antennas fusca, nitente, linea in medium clypeum longitudinali producta; oculis purpureo-æneis, micantibus; vertice et occipite flavis, duplici serie transversa punctorum fuscorum; callis posterioribus occipitis ferrugineis; antennis flavis, fusco annulatis, in quarto apicali subtotis fuscis, clava leviter dilatata, duobus articulis basilaribus fuscis (fig. 19).

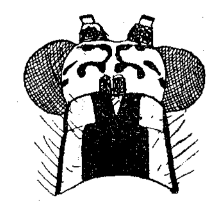


FIG. 19 — *Banyutus horridus* Nav. Cabeza y protórax. (Mus. de París)

Prothorax flavidus, flavis pilis longis; transversus; fascia longitudinali media lata, ante sulcum angusta et medio divisa, alia marginali angusta, fuscis (fig. 19). Meso- et metanotum flava, similiter fasciata, ad scapulas alæ anterioris testacea. Pectus stramineum, subter alas fuscum.

Abdomen fusco-ferrugineum, pilis tenuibus, densis, fulvis.

Pedes straminei, setis longis nigris horridi; fusco-punctati, anteriores dense, posteriores rarius; tibiis apice nigris, posterioribus inferne linea longitudinali fusca; calcaribus testaceis, parum arcuatis; tarsorum articulis apice fuscis, ultimo apice testaceo vel ferrugineo.

Alæ acutæ, irideæ; venis pallidis; venulis plerisque fuscis, aliquot albidis; stigmate albo, stramineo, elliptico, interne fusco limitato, in ala anteriore obscurius.

Ala anterior venis ad insertionem venularum fusco striatis; vena postcubitali subtota albida; venulis plerisque in tertio basilari posteriore et apicali anguste fusco limbatis, guttam præterea vagam et irregularem formantibus in disco ad arcum cubitalem, et striam parum definitam ad ramum obliquum intra angulum cubiti; area radiali 8 venulis ante sectorem.

Ala posterior angustior, longior, acutior, venulis similiter limbatis, sed angustius, area radiali 2 venulis ante sectorem.

Long. al. ant.	33,5	mm.
— — post.	36,5	»
— antenn.	10	»

Patria. Mozambique, Valle de Pungoué, Guengère, G. Vasse, 1906 (Mus. de París).

Se parece mucho esta especie al *idoneus* Banks y al *lethifer* Nav., sobre todo al último, por el número de venillas radiales, tamaño y forma de las alas; mas no habiéndome sido possible la identificación, me he visto precisado describirla como nueva.

La forma y dibujos del protórax es muy diferente, así como el color general y las mismas alas. El estigma del ala anterior está truncado (la parte blanca) por su borde interno, resultando irregular. Las patas son mucho más cerdosas.

Tampoco le es desemejante el *Formicaleo Schadleri* Van der Weele (Notes from the Leyden Museum, 1909, p. 23 lam. 2, fig. 7) colocado provisionalmente por el autor en el género *Formicaleo*, con sospecha de ser nuevo género, y que ahora incluyo en el mío *Banyutus*.

14. **Nelees hellenicus** sp. nov.

Similis *nemausiensi* Borkh.

Caput facie testaceo flava, palpis concoloribus, labialium articulo ulimo fusiformi, inflato, subito acuminato, fusco, mucrone flavido; fronte fusca, linea inter antennas testaceo-flava; vertice fusco, fulvo maculato; antennis fuscis, ferrugineo anguste annulatis, clava forti.

Prothorax paulo latior quam longior, disco fulvo, marginibus lateralibus et tribus striis longitudinalibus, medio conjunctis, lateralibus incompletis, media initio et fine divisa, fuscis. Meso- et metanotum fusca, fulvo striata. Pectus fuscum, fulvo striatum, pilis raris albidis.

Abdomen alis longius, fuscum, pilis concoloribus, aliquot segmentis superne macula exigua laterali fulva notatis.

Pedes pallidi, fusco setosi et punctati, tibiis apice fuscis; calcaribus testaceis, anterioribus duos primos tarsorum articulos superantibus; tarsis albidis; tarsorum articulis apice fuscis.

Alæ hyalinæ, acutæ, reticulatione subtota fusca, albido varia; sectore radii 9 ramis.

Ala anterior duplici stria fusca obliqua, angustissima et brevi, fere per tres areolas extensa; stigmate pallido, interne fusco limi-

tato; sectore radii longe ante initium striæ obliquæ posticæ orto, 2.° ramo cubiti (post ramum obliquum) ante finem ejusdem.

Ala posterior penitus hyalina, stigmate albido, parum sensibili.

Long. corp.		30	mm.
— al. ant.		23,5	»
— — post.		22,5	»

Patria. Morea septentrional, Kalavryta, 800 m., Septiembre, 1901, H. Vlaśis, 800-1000 m., Agosto, 1901, Hobtz. El tipo existe en mi colección.

Desde hace algunos años poseía en mi colección estos dos ejemplares regalados por el malogrado entomólogo austriaco Sr. Kempny y rotulados *Myrmeleon nemausiensis*, aunque después me escribió que los creía diferentes de esta especie.

La semejanza entre ambas es grandísima. Las diferencias más decisivas son las siguientes:

El abdomen es más largo que las alas (más corto que ellas en el *nemausiensis*).

El tamaño es mayor.

Las alas más anchas. En la anterior dentro del ángulo que forma el ramo oblicuo con el cúbito la 2.ª rama nace antes que el principio de la estría parda marginal en esta especie y en el *nemausiensis* por el contrario más allá del fin de ella, con ser ésta mucho más larga.

15. **Neguitus** gen. nov.

Antennæ capite et thorace haud longiores, clava forti.

Prothorax longior quam latior.

Abdomen alis longius.

Pedes calcaribus rectis, anterioribus primum, posterioribus duos primos tarsorum articulos longitudine excedentibus; tarsorum articulo 1.° longo, intermediis brevibus, 5.° longo, sed breviore quam primo.

Alæ area apicali nullis venulis gradatis, radiali pluribus venulis ante sectorem in ala anteriore, una in posteriore.

Cetera ut in *Neuroleone* Nav.

Tiene de particular este género el que los espolones son más largos en las patas posteriores que en la anterior y que el primer

artejo de los tarsos es más largo que el quinto, cosas ambas contra lo que suele ocurrir en los Mirmeleónidos. Por esta razón no me ha sido possible incluirlo en mi género *Neuroleon*, al cual se parece mucho.

El tipo es la especie siguiente.

16. **Neguitus calcaratus** sp. nov. (fig. 20).

Caput facie testacea, inter antennas fusca; palpis testaceis, labialium articulo ultimo fusiformi, fusco; vertice et occipite testaceis, bina serie transversa macularum fuscarum; oculis fuscis, globosis; antennis fuscis, fulvo annulatis, clava forti, inferne testacea.

Prothorax longior quam latior, pilis lateralibus albis, longis, disco fusco, linea longitudinali media incompleta, alia transversa in tertio anteriore et macula laterali anteriore testaceis. Mesonotum fuscum, medio testaceo striatum. Metanotum subtotum fuscum. Pectus fuscum, pilis albis.

Abdomen tenue, longum, alis longius, fuscum, albido breviter pilosum, maculis exiguis parum definitis testaceis.

Pedes mediocres, fusco setosi, flavi; femoribus et tibiis anterioribus subtotis fuscis, posterioribus in duobus tertiis apicalibus; tibiis intermediis et posterioribus apice late fusco annulatis, calcaribus testaceis, rectis, fortibus, anterioribus primum, posterioribus duos primos tarsorum articulos superantibus; tarsis longis, 1.° et 5.° articulo apice, intermediis totis fuscis.

Alæ angustæ, irideæ, acutæ; stigmate pallido, interne fusco limitato, in ala anteriore latius et obscurius. Rami sectoris 10-11.

Ala anterior (fig. 20) reticulatione plerumque fusca, multis venulis in tertio posteriore fusco limbatis, quasi alam sordidantibus; item ultimis radialibus, latius pone stigma, aliquot discalibus et gradatis; area radiali 7 venulis ante sectorem.

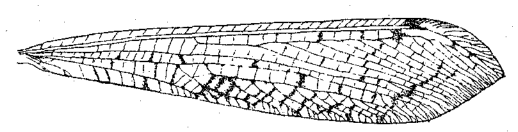


FIG. 20 — *Neguitus calcaratus* Nav. Ala anterior $^3/_1$. (Mus. de París)

Ala posterior reticulatione plerumque pallida, aliquot venulis in

tertio apicali, radialibus ultimis et gradatis anguste fusco limbatis; area radiali 1 venula ante sectorem.

Long. corp.	29	mm.
— al. ant.	22	»
— — post.	20,5	»

Patria. Madagascar, Diego Suárez, Ch. Alluaud, 1893 (Mus. de París).

17. **Bankisus oculatus** Nav. Fauna exotica, Jahrgang 1, N.° 12, 1911.

Después de la descripción de esta especie he visto otros dos ejemplares del Museo de París, procedentes de Mozambique (Valle de Pungoué, Guengère, G. Vasse, 1906) algo diferentes, por ser más abundantes las manchas de las alas.

Por el contrario otros ejemplares de la misma procedencia tienen las alas apenas manchadas, por ser indudablemente tiernos.

Las dimensiones asimismo varían algún tanto.

18. **Nesoleon erythræus** sp. nov.

Similis *abyssinico* Klap.

Flavus, fusco notatus.

Caput macula inter antennas, antice bilobata, fusca; palpis labialibus articulo ultimo fusiformi, fortiter inflato, externe convexo, fusco, interne planiusculo, apice acuto; vertice fornicato, linea longitudinali et bina macula laterali fuscis; occipite atomo et lineola laterali fuscis; oculis plumbeo-cinereis; antennis ferrugineis, fusco annulatis, thorace multo brevioribus, clava parum dilatata.

Prothorax paulo latior quam longior, dorso linea triplici fusca, media integra, lateralibus ad sulcum interruptis; pilis lateralibus longis, stramineis. Meso- et metanotum tribus lineis interruptis picta.

Abdomen superne linea media longitudinali fusca, ad apicem aliquot segmentorum interrupta; lineola laterali ad apicem segmentorum aliquot; inferne segmentis 2-4 ferme medio apicali fuscis, linea laterali angusta ad basim segmentorum producta. Cerci in ♂ cylindrici, apice vix incrassati, fusco pilosi, fere ut in *Macronemuro*.

Pedes flavi, calcaribus medium primi articuli tarsorum superantibus; articulis tarsorum apice fuscis.

Alæ angustæ, longæ, apice subacutæ; reticulatione flava, subcosta ad omnes venulas, procubito ad aliquot fusco striatis aut punctatis; stigmate flavo, subrufo, interne haud fusco limitato.

Ala anterior aliquot venulis et axillis furcularum in quarto apicali anguste fusco limbatis; puncto etiam seu rhegmate ante apicem cubitorum.

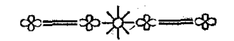
Ala posterior subcosta ante stigma fusca; aliquot venulis in quarto apicali fuscis, vix limbatis.

Long. corp.	♂ 38 mm.	♀
— al. ant.	30 »	33 mm.
— — post.	26,5 »	30,5 »
Lat. — ant.	7 »	8 »
Long. cerc.	4 »	

Patria. Eritrea. El tipo en mi colección.

Es la especie que el Sr. Banks cita con alguna duda bajo el nombre de *Nesoleon pallens* Klug (Ann. Ent. Soc. of America, 1911, p. 8). He recibido una pareja del Sr. Petersen, de Silkeborg (Dinamarca), con el nombre de *Nesoleon pallens* Klug, dado por el Sr. Banks, según creo.

En los dibujos de cabeza y tórax parécese mucho al *Nesoleon abyssinicus* Klap. (Entom. Zeitschr. 28 Oct. 1911, p. 177, fig. 4), pero difiere en el tamaño, forma y dibujo de las alas, etc. El mismo tamaño y dibujos fácilmente lo separan del *pallens*, con el cual tiene muchas afinidades.



Bibliography of the Neuropterida

Bibliography of the Neuropterida Reference number (r#):
555

Reference Citation:
Navás, L. 1912 [1912.02.??]. Notas sobre Mirmeleónidos (Ins. Neur.). Brotéria (Zoológica) 10:29-75, 85-97.

Copyrights:

Notes:

File: